

WS 1887-88,
SS 1888.

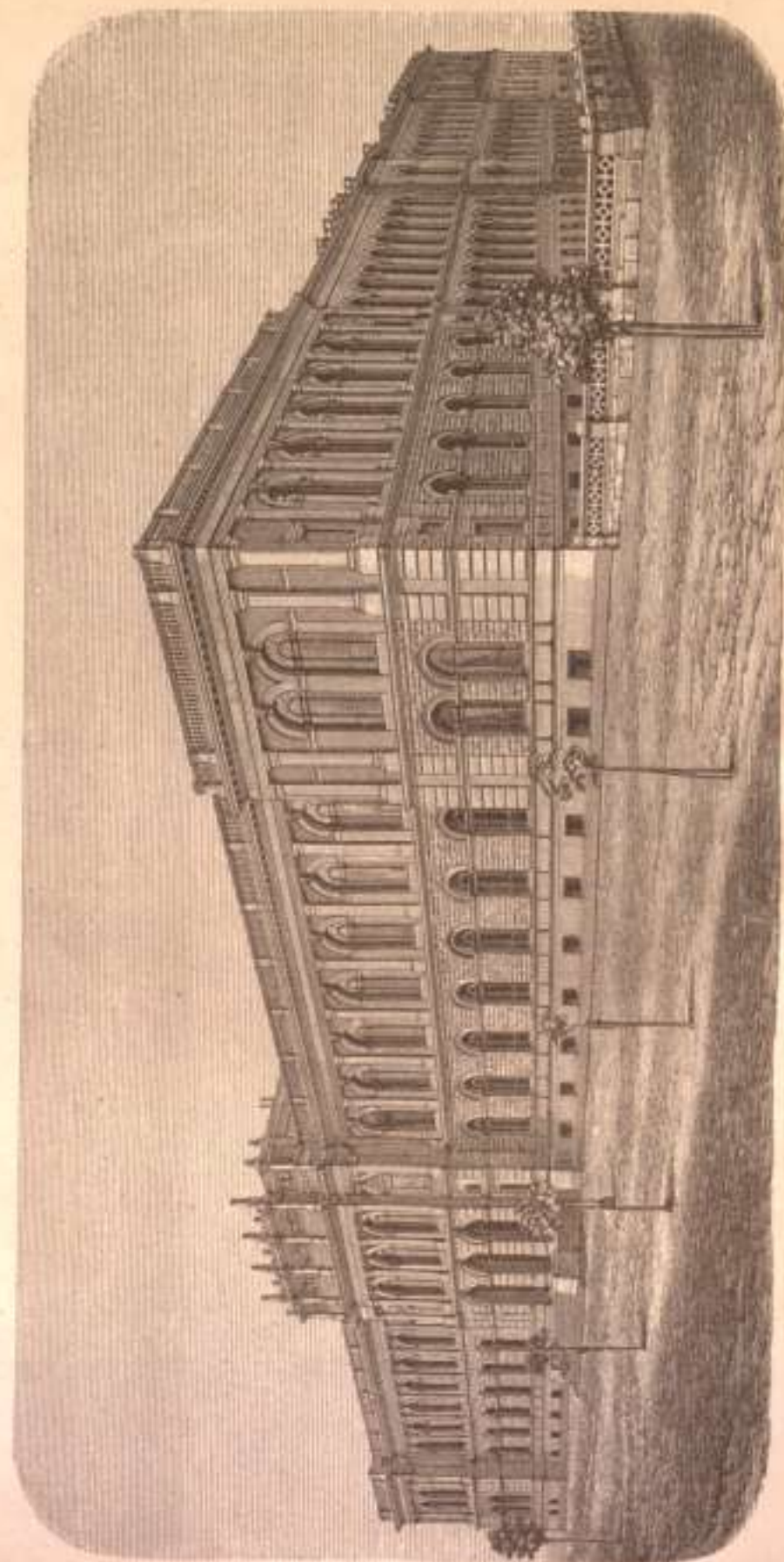
Präsenzbestand

Benutzung
nur im Lesesaal

92
27/88)
2.8x

ULE





Herzogl. technische Hochschule zu Braunschweig.

2012-372 1 Ho-192
(1887/88)
2.2x
HERZOGGLICHE

TECHNISCHE HOCHSCHULE

CAROLO-WILHELMINA

ZU

BRAUNSCHWEIG.

Nr. 53.4.

PROGRAMM

FÜR

DAS STUDIENJAHR 1887 — 1888.



BRAUNSCHWEIG,

DRUCK UND PAPIER VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.

1887.

INHALT.

	Seite
1. Umfang der Hochschule	1
2. Anfang und Schluss des Studienjahres	2
3. Aufnahmebestimmungen	2
4. Wahl der Unterrichtsgegenstände	4
5. Annahme der Unterrichtsgegenstände	5
6. Repetitionen	5
7. Zeugnisse	6
8. Honorare	7
9. Preise und Stipendien	8
10. Personalbestand	9
11. Lehrmittel	11
12. Uebersicht der Vorlesungen und Uebungen	13
13. Special-Programm der Vorlesungen und Uebungen	20
14. Studienpläne	48
15. Chronik der Hochschule	65
Anlage A. Bekanntmachung der neuen Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Baufache	72
Anlage B. Verordnung, die Stiftung des Gauss-Stipendiums bei Herzog- licher technischer Hochschule Carolo-Wilhelmina hieselbst betreffend	90
Anlage C. Bestimmungen, die Zulassung, die Rechte und die Pflichten der Privatdocenten an Herzoglicher technischer Hochschule Carolo- Wilhelmina zu Braunschweig betreffend	95
Anlage D. Verzeichniss der Geschenke, welche die Bibliothek und die Sammlungen im Studienjahre 1886/87 erhalten haben, mit Angabe der Namen der Geschenkgeber	97
Anlage E. Verzeichniss der Räume im Gebäude der Herzoglichen techni- schen Hochschule	103
Zwei Grundrisse und eine perspectivische Ansicht des Gebäudes der Herzog- lichen technischen Hochschule.	

§. 1.

Umfang der Hochschule.

Die Herzogliche technische Hochschule umfasst folgende sechs Abtheilungen:

1. die Abtheilung für Architectur,
2. die Abtheilung für Ingenieurbauwesen,
3. die Abtheilung für Maschinenbau,
4. die Abtheilung für chemische Technik,
5. die Abtheilung für Pharmacie,
6. die Abtheilung für allgemein bildende Wissenschaften und Künste.

Sie giebt in den ersten fünf Abtheilungen die vollständige wissenschaftliche Ausbildung für den Beruf im Staatsdienste und im privaten Leben. **Elektrotechniker und Textilingenieure** finden die betreffenden Vorlesungen und Uebungen in dem Studienplane für Maschinenbau.

Der Königlich Preussische Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten hat, mittelst Erlasses vom 2. Juli 1877, behufs Zulassung zu den Prüfungen für den Staatsdienst im Bau- und Maschinenfach, das akademische Studium auf der Herzoglichen technischen Hochschule zu Braunschweig demjenigen auf den Königlich Preussischen technischen Hochschulen gleichgestellt.

Ebenfalls berechtigt nach der Bekanntmachung des Grossherzoglich Oldenburgischen Staats-Ministeriums vom 20. December 1882 das Studium auf der Herzoglichen technischen Hochschule zur Zulassung zu den dortigen Staatsprüfungen im Baufache, d. h. im Land-, Wasser-, Chaussee-, Eisenbahn- und Maschinenbau.

Nach der Organisation des technischen Prüfungswesens (Anl. A.) soll die hinsichtlich der **ersten Staatsprüfungen im Hochbau-, Ingenieurbau- und Maschinenbau** bisher bestandene Gleichstellung und gegenseitige Anerkennung Seitens der Königlich Preussischen und der Herzoglich Braunschweigischen Landesregierung zufolge des hohen Ministerial-Rescripts vom 24. Juni 1887 Nr. 4399 auch ferner fortbestehen und die s. Z. erlassene bezügliche Bekanntmachung ihre Gältigkeit behalten.

Letztere bekundet:

1. Die Gleichstellung und gegenseitige Anerkennung der ersten Staatsprüfungen (jetzt der Vor- und ersten Hauptprüfung) im Hochbau-, Ingenieurbau- und Maschinenbaufache Seitens der Königlich Preussischen und Herzoglich Braunschweigischen Landesregierung;
2. Die Berechtigung der hier in der Vor- und ersten Hauptprüfung Bestandenen zur Meldung und Zulassung zur zweiten Hauptprüfung im Königreiche Preussen, beziehungsweise zum höheren Preussischen Staatsdienste;
3. Die Berechtigung der vor einem der Preussischen Prüfungsämter in der Vor- und ersten Hauptprüfung bestandenen Braunschweigischen Staatsangehörigen zur Meldung und Zulassung zur zweiten Braunschweigischen Hauptprüfung bezw. zum Braunschweigischen höheren Staatsdienste;
4. Die Ernennung zum Braunschweigischen oder Preussischen Regierungsbauführer je nach Wahl nach bestandener erster Staatsprüfung.

Der Besuch der pharmaceutischen Fachschule wird gesetzlich dem Besuche einer Universität im Sinne der Vorschriften für die Prüfung der Apotheker gleich geachtet. Bei der im Zusammenhange mit der technischen Hochschule stehenden Prüfungs-Commission für Apotheker können Candidaten der Pharmacie ihre Staatsprüfung ablegen, und das Herzoglich Braunschweigische Staats-Ministerium ist zur Ertheilung von Approbationen zum selbstständigen Betriebe einer Apotheke im Gebiete des Deutschen Reiches befugt (vgl. Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 5. März 1875, betr. die Prüfung der Apotheker).

§. 2.

Anfang und Schluss des Studienjahres.

Die Vorlesungen beginnen am Dienstag, den 11. October und schliessen Ende Juli 1888.

Die Vorlesungen des Wintersemesters schliessen Sonnabend, den 24. März, diejenigen des Sommersemesters beginnen Dienstag, den 10. April 1888.

Zu Weihnachten und Ostern finden Ferien von je 14, zu Pfingsten von 8 Tagen statt.

§. 3.

Aufnahmebestimmungen.

a) Gemeinschaftliche Bestimmungen.

Die in die technische Hochschule Eintretenden haben sich zunächst bei dem Director zu melden. Dieselben können als Studirende oder Zuhörer eingeschrieben werden.

Ausser den unten bezeichneten Nachweisungen in Betreff der Vorbildung ist zufolge der Verfassung bei der Meldung beizubringen:

- 1) der Nachweis des vollendeten 17. Lebensjahres;
- 2) falls der Aufzunehmende noch unter väterlicher oder vormundschaftlicher Gewalt steht, die Einwilligung der Eltern oder Fürsorger und deren Zusicherung, für den Unterhalt während des Besuchs der Hochschule sorgen zu wollen;
- 3) falls der Aufzunehmende nicht unmittelbar eine Bildungsanstalt verlassen hat, der Nachweis über seine Beschäftigung, erforderlichenfalls auch ein Sittenzeugniss.

Die planmässigen Vorlesungen der vier ersten Abtheilungen beginnen im October.

Die Studirenden der Pharmacie können auch nach den Osterferien ihr Studium lehrplanmässig beginnen.

Die Meldungen werden vom 10. October an täglich von 11—12 Uhr im Directionszimmer entgegengenommen.

Bei der Aufnahme werden die Studirenden und Zuhörer nach Vorschrift der Verfassung zur Befolgung der Gesetze der Hochschule verpflichtet. Dieselben haben alsbald ihre Wohnung und ebenso jeden Wohnungswechsel schriftlich in der Kanzlei zu melden, wo auch Listen von Wohnungen eingesehen werden können.

Ferner gelten in Betreff der Aufnahme nach der Verfassung noch folgende Bestimmungen:

b) Aufnahme als Studirender.

Zur Aufnahme als Studirender berechtigt das Reifezeugniss eines Gymnasiums, Realgymnasiums oder einer Ober-Realschule. Die Zeugnisse von ausländischen Bildungsanstalten, welche nachweislich gleiche Ziele, wie die bezeichneten Schulen verfolgen, werden anerkannt.

Studirende anderer Hochschulen werden auf Grund ihrer Abgangsbescheinigung als Studirende der betreffenden Abtheilung aufgenommen.

Als Studirende der 5. Abtheilung werden nur Solche aufgenommen, welche vor einer der dazu bestimmten Commissionen im Deutschen Reich die Apotheker-Gehülfen-Prüfung bestanden haben.

Ausländern kann der Eintritt als Studirende gestattet werden, sofern sie durch Zeugnisse einen Grad von allgemeiner Bildung nachweisen, welcher nach dem Ermessen des Directors im Einvernehmen mit dem betreffenden Abtheilungsvorstande zum Verständniss der Vorlesungen ausreicht.

c) Aufnahme als Zuhörer.

Der Besuch der Vorlesungen und Uebungen kann auch Solchen, die als Zuhörer eintreten wollen, gestattet werden.

Bei den vier ersten Abtheilungen können Angehörige des Deutschen Reiches nur dann als Zuhörer zugelassen werden, wenn sie durch Zeugnisse mindestens einen Grad von allgemeiner Bildung nachweisen, welcher zum einjährig-freiwilligen Militärdienste berechtigt.

Dazu wird bemerkt, dass zum Verständniss der Vorlesungen die Kenntniss der niederen Mathematik im vollen Umfange und eine genügende Fertigkeit im Freihand- und Linearzeichnen erforderlich ist.

Bei der 5. Abtheilung findet eine Aufnahme von Zuhörern nicht statt.

In die 6. Abtheilung werden Solche als Zuhörer eingeschrieben, welche die zur Aufnahme in eine der Fach-Abtheilungen erforderlichen Vorkenntnisse nicht vollständig besitzen, jedoch für eine sachgemässe Benutzung des von der Hochschule gebotenen Unterrichts in einzelnen Gegenständen eine genügende Vorbildung durch Zeugnisse nachweisen.

Bei Personen reiferen Alters kann nach dem Ermessen des Directors im Einvernehmen mit dem betreffenden Lehrer von dem formellen Nachweise genügender Vorbildung abgesehen werden.

§. 4.

Wahl der Unterrichtsgegenstände.

Die Studirenden und Zuhörer sind unbeschränkt in der Wahl der Vorlesungen und Uebungen, denselben wird jedoch die Befolgung der für die einzelnen Abtheilungen aufgestellten Studienpläne, welche die Absolvierung eines umfassenden Fachstudiums in thunlichst kurzer Zeit ermöglichen sollen, empfohlen. Durch entsprechende Lage der Stunden für die einzelnen Unterrichtsgegenstände wird dafür gesorgt werden, dass diese Pläne ihrem ganzen Umfange nach ausführbar sind.

Die Studirenden und Zuhörer sind verpflichtet, innerhalb 8 Tagen nach Beginn des Semesters ihre Meldebogen dem Abtheilungsvorstande zur Unterschrift vorzulegen (siehe §. 5).

Erscheint denselben eine Abweichung von den Studienplänen in einzelnen Punkten erwünscht, so können sie den Rath der betreffenden Lehrer in Anspruch nehmen. Insbesondere sind die Abtheilungs-Vorstände zur Ertheilung solchen Rathes verpflichtet.

Jeder Studirende ist verpflichtet, mindestens 15 wöchentliche Stunden vom planmässigen Unterrichte der betreffenden Abtheilung zu belegen.

§. 5.

Annahme der Unterrichtsgegenstände.

Die Studirenden und Zuhörer erhalten zu Anfang jedes Semesters in der Kanzlei zwei Exemplare eines Meldebogens, in welchen sie gleichlautend die Nummern und Titel der gewählten Unterrichtsgegenstände nach der in den Studienplänen angegebenen Reihenfolge einzutragen haben.

Das Belegen einer geringeren Zahl von Stunden, als planmässig für die gewählten Vorträge und Uebungen angesetzt ist (siehe §§. 12, 13 und 14) ist nicht zulässig.

Die Annahme der Vorträge und Uebungen erfolgt unter Vorlegung der von dem Abtheilungsvorstande unterzeichneten Meldebogen (§. 4) durch Einzahlung des Unterrichtshonorars (§. 8). Das wieder ausgehändigte Exemplar ist innerhalb der nächsten 8 Tage den einzelnen Lehrern zur Bescheinigung der Anmeldung persönlich vorzulegen.

Die Annahme ist binnen 3 Wochen nach Beginn der Vorlesungen zu bewirken. Studirende, welche nicht rechtzeitig oder nicht in angemessenem Umfange (§. 4), und Zuhörer, welche überhaupt keine Vorträge und Uebungen innerhalb dieser Frist angenommen haben, sind durch den Director zu warnen und können, falls dies ohne Erfolg bleibt, nach 8 Tagen von der Hochschule ausgeschlossen werden.

§. 6.

Repetitionen.

Bei allen mit Uebungen nicht verbundenen Vorlesungen finden zur Feststellung des Erfolges am Ende eines jeden Semesters Repetitionen statt. Die Theilnahme daran steht sowohl den Studirenden, als auch den Zuhörern frei.

Die Lehrer bestimmen, in welcher Folge und jedesmaligen Anzahl die sich Meldenden an die Reihe kommen sollen, und machen das Erforderliche 8 Tage vorher bekannt. Zu den Repetitionen selbst haben nur die dazu besonders Aufgeforderten Zutritt.

Lehrer, welche ausser den Schluss-Repetitionen noch solche im Laufe des Semesters für erforderlich halten, haben dieselben in besonders zu verabredenden Stunden anzustellen.

Ist eine Repetition wegen Behinderung des Lehrers nicht zu Stande gekommen, so wird dieselbe zu Anfang des nächsten Semesters nachgeholt; desgleichen können Diejenigen, welche durch Krankheit am Erscheinen zur Repetition verhindert waren, die betreffenden Lehrer zu Anfang des nächsten Semesters wegen einer besonderen Nachprüfung angehen.

§. 7.

Zeugnisse.

a) Semestralzeugnisse.

Den Studirenden und auch den Zuhörern werden auf Verlangen Semestralzeugnisse ertheilt, in welchen bei den einzelnen Unterrichtsgegenständen, an denen sie theilnahmen, je nach Wunsch nur der Besuch, oder nur der Erfolg, oder Besuch und Erfolg bescheinigt wird.

Von Denjenigen, welche die Bescheinigung des Besuches verlangen, kann unter Umständen die Vorlegung der Collegienhefte (Nachschriften) bezw. Zeichnungen gefordert werden.

Der Erfolg wird nur den Theilnehmern an den Repetitionen bezw. Uebungen bescheinigt.

Wer ein Semestralzeugniss zu erhalten wünscht, hat seinen Meldebogen, mit dem Vermerk wegen der Art der Bescheinigung in den einzelnen Unterrichtsgegenständen, rechtzeitig in der Kanzlei einzureichen, zuvor aber den betreffenden Lehrern vorzulegen.

b) Abgangszeugnisse.

Den Studirenden wird auf Antrag ein Abgangszeugniss ertheilt; die Zuhörer können jedoch nur eine Abgangsbescheinigung erhalten.

Je nach dem Wunsche der Studirenden wird im Abgangszeugnisse entweder nur die Annahme der betreffenden Unterrichtsgegenstände bescheinigt, oder es werden die in den Semestralzeugnissen erlangten Bescheinigungen über Besuch und Erfolg dem Zeugnisse einverleibt.

Die Abgangszeugnisse werden so ausgestellt, dass sie bestimmt erkennen lassen, in welchem Umfange der planmässige Unterricht der betreffenden Abtheilung benutzt worden ist.

Der Antrag auf Ertheilung eines Abgangszeugnisses ist schriftlich, bei Einreichung sämtlicher Meldebogen, rechtzeitig bei der Direction anzubringen.

c) Absolutorien.

Studirenden der Abtheilungen für Architectur, Ingenieurbauwesen, Maschinenbau und chemische Technik, welche das Fachstudium vollständig erledigt und in den planmässigen Unterrichtsgegenständen Zeugnisse über einen durchschnittlich guten Erfolg erlangt haben, kann als besondere Auszeichnung ein Absolutorium ertheilt werden, in welchem

bezeugt wird, dass der Studirende das Fachstudium im ganzen Umfange mit „sehr gutem“, beziehungsweise „gutem“ Erfolge absolvirt hat.

Auch Studirende, welche einen Theil des Studiums an einer anderen technischen Hochschule erledigt, aber mindestens während des letzten Jahres der hiesigen Hochschule angehört haben, können unter Umständen, sofern sie über das frühere Studium genügende Zeugnisse beizubringen vermögen, ein Absolutorium erhalten.

Die Entscheidung über die Zulässigkeit der Ertheilung eines Absolutariums, sowie die Feststellung des Prädicats ist in jedem Falle Sache der betreffenden Abtheilung.

Das schriftliche Gesuch um Ertheilung eines Absolutariums ist unter Beifügung sämtlicher Zeugnisse bis zum 1. Juli bei der Direction einzureichen.

§. 8.

Honorare.

Die Studirenden haben bei Empfang der Matrikel 8 \mathcal{M} ., die Zuhörer für jedes Semester bei Empfang der Legitimationskarte 1 \mathcal{M} . zu entrichten. Das Honorar ist für Studirende und Zuhörer gleich und beträgt für jede wöchentliche Unterrichtsstunde für Vorlesungen 2 \mathcal{M} . und für Uebungen 1,50 \mathcal{M} . für das Semester. Dasselbe ist binnen 3 Wochen nach Beginn der Vorlesungen zu entrichten (siehe §. 5, letzter Absatz).

Beispielsweise würde also an Honorar für das ganze Semester zu entrichten sein:

für die Vorlesung: Analytische Geometrie, 3 Stunden wöchentlich, à 2 \mathcal{M} . = 6 \mathcal{M} .
für die Uebungen im Projectionszeichnen, 3 Stunden wöchentlich, à 1,50 \mathcal{M} . = 4,50 \mathcal{M} .
für die Vorlesungen und Uebungen in Differential- und Integralrechnung I mit 5 Stunden Vorlesung und 2 Stunden Uebungen wöchentlich im Wintersemester, erstere à 2 \mathcal{M} . = 10 \mathcal{M} ., letztere à 1,50 \mathcal{M} . = 3 \mathcal{M} ., im Ganzen also 13 \mathcal{M} .

Für die Theilnahme an den Arbeiten in einem der chemischen Laboratorien sind für das Semester 30 \mathcal{M} . und an den Diener 2 \mathcal{M} ., für die Theilnahme an den Arbeiten im elektrotechnischen Laboratorium und in der Werkstatt sind für das Semester je 15 \mathcal{M} . und an den Mechaniker je 5 \mathcal{M} . zu entrichten.

Als Deckungsmittel für etwaige Beschädigungen am Inventar, für nicht zurückgegebene Gegenstände oder erhaltene Materialien hat jeder Praktikant am Anfang eines jeden Semesters auf der Kanzlei den Betrag von 10 \mathcal{M} . zu hinterlegen.

Eine Stundung des Honorars auf höchstens 2 Monate wird nur Studierenden aus dem Herzogthume bewilligt, wenn deren Eltern oder Fürsorger in der ersten Woche des Semesters schriftlich darum nachsuchen.

Gänzlicher oder theilweiser Erlass des Honorars kann nur solchen nicht unbefähigten Studirenden und Zuhörern, deren Unvermögen notorisch oder amtlich beglaubigt ist, ausnahmsweise bewilligt werden (siehe §. 9).

§. 9.

Preise und Stipendien.

Um die Preise, welche alljährlich für die besten Lösungen von Preisaufgaben ausgesetzt werden, können sich alle Studirenden und Zuhörer der Hochschule bewerben. Auch können die besten selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten, welche in einem der beiden chemischen Laboratorien und in dem physikalischen oder elektrotechnischen Laboratorium im laufenden Studienjahre ausgeführt sind, geeignetenfalls prämiirt werden.

Aus dem Stipendien- und Prämienfonds, dessen Zinsen jährlich 1872 *M.* betragen, werden halbjährlich nur an Studirende aus dem Herzogthume nach dem Grade ihrer Würdigkeit und Bedürftigkeit Stipendien im Betrage von je 60 *M.* verwilligt.

In Betreff des zur Säcularfeier des Geburtstages von Carl Friedrich Gauss gestifteten Stipendiums ist das Nähere aus der Anlage B. zu ersehen.

Ausserdem sind den Studirenden der Hochschule zugänglich: das Vieweg'sche, zur Beförderung des Studiums der Naturwissenschaften gegründete Familienstipendium und das von Herrn Commerzienrath George Westermann gestiftete Stipendium. Die Statuten beider sind in der Kanzlei einzusehen.

Von dem aus dem Ertrage öffentlicher Vorträge der Professoren gebildeten Fonds werden nach Maassgabe der verfügbaren Mittel Stipendien halbjährlich vertheilt werden.

Gesuche um Honorarerlass (§. 8) und Ertheilung von Stipendien können nur berücksichtigt werden, wenn die Bewerber ein genügend umfassendes Studium betrieben und es an würdiger Führung und Fleiss nicht haben fehlen lassen. Diese Gesuche sind spätestens 14 Tage vor Schluss des Semesters in der Kanzlei einzureichen.

§. 10.

Personalbestand.

1. Direction.

Director: Prof. **Körner**.

Vertreter: Prof. **Uhde**.

2. Vorstände der Abtheilungen.

1. Abtheilung für Architectur: Prof. **Uhde**.

Vertreter: Baurath **Lilly**.

2. Abtheilung für Ingenieurbauwesen: Prof. **Arnold**.

Vertreter: Prof. Dr. **Koppe**.

3. Abtheilung für Maschinenbau: Prof. **Scheffler**.

Vertreter: Prof. **Lüdicke**.

4. Abtheilung für chemische Technik: Prof. Dr. **Knapp**.

Vertreter: Prof. Dr. **Kloos**.

5. Abtheilung für Pharmacie: Prof. Dr. **W. Blasius**.

Vertreter: Prof. Dr. **Otto**.

6. Abtheilung für allgemein bildende Wissenschaften und Künste:

Prof. Dr. **Weber**.

Vertreter: Prof. Dr. **Sy**.

3. Lehrkörper.

Prof. **Arnold**, Regierungsbaumeister, (Schleinitzstrasse 25) Wasserbau, Grundzüge des Ingenieurbauwesens.

Prof. Dr. **Beckurts** (Gliesmaroderstrasse 9 a) Analyt. u. pharmac. Chemie.

Dr. med. **R. Blasius** (Petrithorpromenade 25) Oeffentliche Gesundheitspflege.

Prof. Dr. **W. Blasius** (am Fallersleberthore 4) Zoologie, Botanik.

Oekonomierath Dr. **Buerstenbinder** (Friedrich-Wilhelmstrasse 29) Vorlesungen aus dem Gebiete der Landwirthschaft.

Oberlandesgerichtsrath Dr. **A. Dedekind** (Schleinitzstrasse 14) Rechtswissenschaft.

Prof. Dr. **R. Dedekind** (Petrithorpromenade 24) Mathematik.

Prof. **Echtermeier** (Gaussstrasse 12) Ornament- und Figurenmodelliren.

Apotheker Dr. **Grote**, Stadtrath, (Hagenmarkt 20) Pharmakognosie.

Prof. **Häsel**, Reg.-Banmeister, (Adolfstr. 64) Eisenbahn- u. Brückenbau.

Prof. Dr. **Kloos** (Rosenthal 7) Mineralogie und Geologie.

Prof. Dr. **Knapp**, Geheime Hofrath, (vor der Burg 18) Technische Chemie.

Prof. **Körner** (Helmstedterstrasse 64) Bauconstructionslehre. Statik der Banconstructionen.

Prof. Dr. **Koppe** (Leonhardstrasse 46) Geodäsie.
 Baurath **Lilly** (am Petriothore 2) Landwirthschaftliche Baukunst.
 Landes-Oekonomierath **Lüderssen** (Spielmannsstrasse 19) Volkswirthschaftslehre.
 Prof. **Lüdicke** (Bültenweg 22) Allgemeine u. specielle mechan. Technologie.
 Prof. Dr. **R. Müller** (Körnerstrasse 17) Darstellende Geometrie.
 Prof. **Nickol** (Fallersleberthorpromenade 8) Freilandzeichnen.
 Prof. Dr. **Orges** (Carlstrasse 23) Englische Sprache.
 Prof. Dr. **Otto**, Medicinalrath, (Fallersleberthorpromenade 6) Allgemeine Chemie. Gerichtliche Chemie.
 Prof. **Querfurth** (Bertramstrasse 2) Maschinenbau, Kinematik.
 Prof. Dr. **Riegel**, Director des Herzogl. Museums, (Leisewitzstrasse 11) Geschichte der Baukunst.
 Prof. **Rincklake** (Theaterpromenade 3) Mittelalterl. Baukunst, Gebäudelehre.
 Prof. **Scheffler** (Gaussstrasse 11) Theoretische Maschinenlehre.
 Prof. **Schöttler** (Schleinitzstrasse 10) Mechanik, Eisenbahnmaschinenbau.
 Prof. Dr. **Sievers** (Schleinitzstrasse 5) Geschichte, Literaturgeschichte.
 Prof. Dr. **Sy**, Geheime Hofrath, (Campestrasse 35) Französische Sprache.
 Prof. **Uhde** (Jerusalemstrasse 8) Antike und neuere Baukunst.
 Prof. Dr. **Weber** (Neue Promenade 20) Physik.

4. H ü l f s l e h r e r.

Brunner (Landstrasse 1) für das geometrische, Projections-, Maschinen- und Plan-Zeichnen.

5. Privatdocenten.

Dr. **M. Müller** (Schleinitzstrasse 16) Privatdocent für allgemeine und technische Chemie.
Pattenhausen (Kastanienallee 18) Privatdocent f. Geodäsie u. Meteorologie.
 Dr. **Vogel** (Neue Promenade 17) Privatdocent für Elektrotechnik und Physik.
 Gymnasiallehrer Dr. **Wernicke** (Schleinitzstrasse 9) Privatdocent für Mathematik und Philosophie.

6. Hilfslehrer und Assistenten.

Dr. **Alt** (Spielmannsstr. 5) Assistent für das chem.-technische Laboratorium.
 Dr. **M. Müller** (Schleinitzstr. 16) Assistent für das chem.-techn. Laboratorium.
 Dr. **Rössing** (Laboratorium) Assistent für das chem.-pharmac. Laboratorium.
 Dr. **Vogel** (Neue Promenade 17) Assistent für das physikalische und elektrotechnische Laboratorium.
 Dr. **Voigt** (Laboratorium) Assistent für das chem.-pharmac. Laboratorium.
Hertel (Maschstrasse 18 a) Lehrer der Stenographie.

7. Bibliothek-Verwaltung.

Dr. **Huiskens**, Professor a. D., Bibliothekar (Bindestrasse 2).
Brunner, Assistent des Bibliothekars (Landstrasse 1).

8. Secretariat.

Saeger, Secretair (Theaterpromenade 12).

9. Herzoglicher Botanischer Garten.

Prof. Dr. **W. Blasius**, Director (am Fallersleberthore 4).
Beissner, Garteninspector (am Fallersleberthore 6).

10. U n t e r - B e a m t e.

Rinkel, Hausmeister (Polytechnikum).
Müller, Mechaniker und Diener der physikalischen Sammlung.
Hoffmann, Diener des chemisch-pharmaceutischen Laboratoriums.
Willke, Diener des chemisch-technischen Laboratoriums.
Schwarze, Hausdiener.
Schnüge, Hausdiener.
Lüttge, Maschinenführer.
Bethmann, Ventilsteller.
Minding, Hilfsheizer und Gärtner.

§. 11.

L e h r m i t t e l.

Die Sammlungen dienen als Lehrmittel bei den Vorträgen und Uebungen und stehen unter der Aufsicht der nachbezeichneten Lehrer; mit Genehmigung der letzteren können sie auch von den Studirenden benutzt werden.

1. Die Bibliothek, verbunden mit Lesezimmern für Professoren und Studirende: Professor a. D. **Huiskens** und Hilfslehrer **Brunner** (geöffnet an den Wochentagen Vormittags von 9 bis 12 Uhr, Nachmittags — mit Ausnahme des Sonnabends — von 3 bis 6 Uhr).
2. Die Sammlung von geometrischen Modellen: Prof. **R. Müller**.
3. Die Sammlung für Geodäsie: Prof. **Koppe**.
4. Die physikalische Sammlung nebst dem physikalischen und elektrotechnischen Laboratorium: Prof. **Weber**.
5. Die Sammlung für Bauconstructionslehre: Prof. **Körner**.
6. Die Sammlung für antike Baukunst: Prof. **Uhde**.
7. Die Sammlung für mittelalterliche Baukunst: Prof. **Rincklake**.

8. Die Sammlung für Eisenbahn- und Brückenbau: Prof. *Häsel*.
9. Die Sammlung für Wasserbau: Prof. *Arnold*.
10. Die Sammlung von Zeichnungen und Modellen für Freihand-, Ornament-, Figuren- und Landschaftszeichnen: Prof. *Nickol*.
11. Die Sammlung von Modellen zum Ornament- und Figurenmodelliren: Prof. *Echtermeier*.
12. Die Sammlung für Mechanik und Maschinenwesen: Prof. *Scheffler*.
13. Die Sammlung für Kinematik: Prof. *Querfurth*.
14. Die Sammlung für mechanische Technologie: Prof. *Lüdcke*.
15. Das chemisch-technische Laboratorium mit der chemisch-technischen Sammlung: Prof. *Knapp*.
16. Das Laboratorium für allgemeine und pharmaceutische Chemie mit der chemischen und pharmaceutischen Sammlung: Prof. *Otto*.
17. Die Drogen-Sammlung: Dr. *Grote*.
18. Die Sammlung für Gesundheitspflege: Dr. med. *R. Blasius*.
19. Die mineralogische und geognostische Sammlung: Prof. *Kloos*.
20. Die zoologische Sammlung und das Herbarium, vereinigt mit dem Herzoglichen Naturhistorischen Museum: Prof. *W. Blasius*.
21. Der Herzogliche Botanische Garten (am Fallersleberthore Nr. 6): Prof. *W. Blasius* (geöffnet an den Wochentagen Vormittags von 8 bis 12 Uhr und Nachmittags von 2 Uhr bis zum Beginne der Dämmerung, im Sommer bis 7 Uhr Abends).

Die Zeichensäle für Bauconstructionen und Architectur, für Ingenieurbauwesen, für Maschinenconstruiren, Maschinenzeichnen und Freihandzeichnen, sowie die Räume für Ornament- und Figurenmodelliren werden den Studirenden und Zuhörern der Hochschule, so lange keine Unzuträglichkeiten daraus entstehen, Tags über, mit Ausnahme des Sonnabend Nachmittags, stets geöffnet sein.

Das chemisch-pharmaceutische und das chemisch-technische Laboratorium, sowie das elektrotechnische Laboratorium und die Werkstatt sind täglich, mit Ausnahme des Sonnabend Nachmittags, im Winter-Semester von 8 bis 12 Uhr Vormittags und von 2 bis 5 Uhr Nachmittags, im Sommer-Semester von 7 bis 12 Uhr Vormittags und von 2 bis 5 Uhr Nachmittags geöffnet.

Messübungen im Freien und Excursionen finden unter Leitung der betr. Docenten zur Veranschaulichung des Lehrstoffs statt. Die Hochschule gewährt den Studirenden zu den unter Leitung eines Lehrers ausgeführten Excursionen freie Fahrt auf den braunschweigischen Eisenbahnen.

Die Benutzung des Lesezimmers durch Studirende und Zuhörer ist nur gegen Lösung einer dazu berechtigenden Karte gestattet.

§. 12.

Uebersicht der Vorlesungen und Uebungen.

Bemerkung. Diejenigen Vorlesungen, deren Stundenzahl eingeklammert ist, kommen im nächsten Studienjahre zum Vortrage.

Gegenstand des Unterrichts	Stundenzahl				Name des Lehrers
	Winter Vorl.	Ueb.	Sommer Vorl.	Ueb.	
1. Analytische Geometrie und Theorie der Gleichungen . .	3	.	3	.	Prof. Dr. R. Dedekind.
2. Differential- und Integralrechnung I	5	2	3	2	
3. Differential- und Integralrechnung II	2	.	.	.	
4. Analytische Mechanik	4	.	Prof. Dr. R. Müller.
5. Darstellende Geometrie . . .	4	6	4	6	
6. Geometrie der Lage	2	.	.	.	
7. Neuere analytische Geometrie der Ebene	2	.	.	.	Prof. Dr. R. Müller.
8. Ausgewählte Capitel aus der Elementarmathematik . . . .	.	.	4	.
9. Perspective und Schattenconstructionen . . . . .	.	.	.	2
10. Technische Mechanik I	6	2	Prof. Schöttler.
11. Technische Mechanik II . . .	6	2	4	1	
12. Experimental-Physik	4	.	4	.	
13. Mathematische Physik . . .	(2)	.	.	.	Prof. Dr. Weber.
14. Mechanische Wärmetheorie . .	2	.	.	.	
15. Physikalisches Practicum . .	.	2	.	2	
16. Elektrotechnik I (Telegraph.)	.	.	2	.	Privatdocent Dr. Vogel.
17. Elektrotechnik III	2	.	.	.	
18. Elektrotechnik II	2	.	2	.	
19. Elektrotechnische Uebungen	.	2	.	2	

Gegenstand des Unterrichts	Stundenzahl				Name des Lehrers
	Winter Vorl.	Winter Ueb.	Sommer Vorl.	Sommer Ueb.	
20. Arbeiten im elektrotechnischen Laboratorium	—	.	—	Privatdocent Dr. Vogel.
21. Arbeiten in der Werkstatt . .	.	—	.	—	
22. Physikalisches Repetitorium . .	2	.	2	.	
23. Mineralogie I	2	.	.	.	
24. Mineralogie II	3	.	Prof. Dr. Kloos.
25. Geologie I	3	.	.	.	
26. Geologie II. . . . .	.	.	3	.
27. Grundzüge der Mineralogie und Petrographie	2	.	.	.	
28. Mineralogische Uebungen . .	.	2	.	2	Prof. Nickol.
29. Petrographische Uebungen . .	.	2	.	2	
30. Paläontologische Uebungen . .	.	2	.	2	
31. Freihandzeichnen . . . . .	.	6	.	6
32. Ornament-, Figuren- und Landschaftszeichnen	10	.	10	Prof. Echtermeyer.
33. Ornamentmodelliren . . . .	.	4	.	4
34. Ornament- u. Figurenmodelliren	10	.	10	Prof. Uhde.
35. Antike Baukunst, Formenlehre und Ornamentik I . .	1	4	1	4	
36. Antike Baukunst, Formenlehre und Ornamentik II . .	1	4	1	4	
37. Einfache Hochbauten I . .	2	4	.	6	
38. Einfache Hochbauten II . .	.	4	.	4	Prof. Rincklake.
39. Höhere Baukunst I	2	4	.	4	
40. Höhere Baukunst II . . . .	.	8	.	8
41. Heizung und Lüftung . . .	2	.	.	.	
42. Baugeschichte des Renaissancezeitalters	2	.	Prof. Rincklake.
43. Aquarelliren . . . . .	.	4	.	4
44. Mittelalterliche Formenlehre und Ornamentik I	2	6	2	8	
45. Mittelalterliche Formenlehre und Ornamentik II . . . .	.	4	.	.
46. Mittelalterliche und moderne Baukunst	2	6	.	8	

Gegenstand des Unterrichts	Stundenzahl				Name des Lehrers
	Winter Vorl.	Winter Ueb.	Sommer Vorl.	Sommer Ueb.	
47. Grundzüge der Bauconstructionslehre	3	4	Prof. Körner.
48. Bauconstructionslehre	3	4	4	6	
49. Graphische Statik	2	2	.	.	
50. Statik der Bauconstructions . .	3	4	.	.	
51. Eisenconstructions für den Hochbau	1	4	Baurath Lilly.
52. Bauconstructions bei grossen Gebäuden . . . . .	.	.	.	4
53. Entwerfen v. Fabrikgebäuden . .	.	6	.	6	
54. Landwirthschaftl. Baukunst . .	1	4	1	5	
55. Ingenieurhochbauten	1	4	.	.	Prof. Dr. Riegel.
56. Geschichte der Baukunst (im zweijährigen Lehrgang)	4	.	2	.	
57. Baurecht und Verwaltungswesen	3	.	.	.	
58. Geodäsie I	2	2	.	.	
59. Geodäsie II	2	2	Prof. Dr. Koppe.
60. Ausgleichungsrechnung I mit Berechnungen	2	4	.	.	
61. Ausgleichungsrechnung II . .	.	.	2	.
62. Grundzüge der sphärischen Astronomie . . . . .	.	.	2	2
63. Geodätisches Practicum	3	.	.	Prof. Dr. Koppe und Hülfsr. Brunner.
64. Vermessungsübungen . . . .	.	.	.	1 Tag
65. Terrainaufnahme . . . . .	.	.	.	1 Tag
66. Planzeichnen . . . . .	.	2	.	2
67. Behandlung geodätischer und physikal. Aufgaben nach der Methode der kleinsten Quadrate	2	.	.	.	Privatdocent Pattenhausen.
68. Grundzüge der mathemat. Geographie und Geophysik . .	.	.	2	.
69. Meteorologie	2	.	.	.	
70. Steinbrücken	2	8	.	.	
71. Holz- und Eisenbrücken I	4	8	Prof. Häsel.
72. Holz- und Eisenbrücken II . .	3	8	.	.	

Gegenstand des Unterrichts	Stundenzahl				Name des Lehrers
	Winter		Sommer		
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.	
73. Oberbau	2	.	Prof. Häsel.
74. Betriebsmittel für Strassen und Eisenbahnen	1	.	.	.	
75. Traciren . . . . .	.	.	2	8
76. Erd- und Tunnelbau	2	.	.	.	
77. Bahnhofsanlagen . . . . .	.	.	2	.
78. Hydrologie	1	.	.	.	Prof. Arnold.
79. Grund- und Uferbau	2	.	.	.	
80. Fluss- und Kanalbau . . . . .	.	.	4	.
81. Stauwerke	2	.	.	.	
82. See- und Hafenbau . . . . .	.	.	4	.
83. Wasserversorgung u. Kana- lisation der Städte	2	.	.	.	Hüfsl. Brunner.
84. Constructionen im Wasser- bau . . . . .	.	8	.	8
85. Elemente d. Wasser-, Wege- und Brückenbaues.	1	.	.	.	
86. Projectionszeichnen . . . . .	.	3	.	3
87. Geometrisches Zeichnen. . . . .	.	4	.	4
88. Maschinenzeichnen	6	.	6	Prof. Scheffler.
89. Theoret. Maschinenlehre	8	.	8	.	
90. Kinematik	2	.	.	.	
91. Maschinenbau I	4	.	4	.	
92. Maschinenbau II	2	.	2	.	
93. Grundzüge des Maschinen- baues	2	.	Prof. Querfurth.
94. Grundzüge des Schiffbaues	2	.	.	.	
95. Maschinenconstruiren . . . . .	.	8	.	10
96. Eisenbahnmaschinenbau	3	3	.	4	
97. Heissluft- u. Gasmaschinen	2	.	.	.	
98. Beschreibende Maschinen- lehre	3	.	.	.	Prof. Schöttler.
99. Allgem. mechan. Techno- logie	2	.	2	.	
100. Werkzeugmaschinen	2	.	2	.	
101. Entwerfen von Werkzeug- maschinen	3	.	3	

Gegenstand des Unterrichts	Stundenzahl				Name des Lehrers
	Winter		Sommer		
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.	
102. Spinnerei	2	.	3	.	Prof. <i>Lüdiche</i> .
103. Weberei	(2)	.	(3)	.	
104. Papierfabrikation . . . . .	.	.	(3)	.
105. Mühlenwesen . . . . .	.	.	3	.
106. Technologische Uebungen . . . . .	.	2	.	3
107. Technische Chemie	5	.	5	.	Prof. Dr. <i>Knapp</i> .
108. Agricultur-Chemie . . . . .	.	.	2	.
109. Metallurgie . . . . .	.	.	4	.
110. Analytische Chemie (für technische Chemiker) in der ersten Hälfte des Semesters	4	.	Privatdocent Dr. <i>M. Müller</i> .
111. Technisch-chemische Untersuchungsmethoden (honorarfrei)	1	.	1	.	
112. Arbeiten im chemisch-technischen Laboratorium	—	.	—	Prof. Dr. <i>Knapp</i> , Dr. <i>M. Müller</i> und Dr. <i>Alt</i> .
113. Volkswirtschaftslehre	3	.	2	.	Land.-Oekonomie- Rath <i>Lüderssen</i> .
114. Anbau u. Pflege d. Zuckerrübe	2	.	.	.	Oekonomierath Dr. <i>Buerstenbinder</i> .
115. Anbau der wichtigsten einheimischen Fabrikpflanzen . . . . .	.	.	2	.
116. Grundzüge der Chemie	2	.	2	.	Prof. Dr. <i>Otto</i> .
117. Allgemeine Chemie	5	.	6	.	
118. Ausgewählte Capitel aus der theoretischen Chemie	1	.	.	.	
119. Gerichtliche Chemie	1	.	.	.	
120. Pharmaceutische Chemie	3	.	3	.	
121. Maassanalyse	2	.	.	.	Prof. Dr. <i>Beckurts</i> .
122. Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln . . . . .	.	.	2	.
123. Analyt. Chemie (für Pharmaceuten) in zwei Cursen (In der ersten Hälfte des Semesters)	4	.	4	.	

Gegenstand des Unterrichts	Stundenzahl				Name des Lehrers
	Winter		Sommer		
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.	
124. Arbeiten im chemisch-pharmaceutischen Laboratorium	.	—	.	—	Prof. Dr. Otto, Prof. Dr. Beckurts, Dr. Rössing und Dr. Voigt. Dr. Grote.
125. Pharmakognosie . . . . .	.	.	4	.
126. Botanik	1	.	5	.	
127. Pflanzenphysiologie	3	.	.	.	Prof. Dr. W. Blasius.
128. Mikroskopische Uebungen I für Anfänger (event. in zwei Cursen von je zwei Stunden) .	.	2	.	2	
129. Mikroskopische Uebungen II für Geübtere . . . . .	.	2	.	2
130. Allgemeine Zoologie	2	.	.	.	
131. Speciell Zoologie . . . . .	.	.	2	.
132. Zoologische Uebungen . . . . .	.	2	.	.
133. Oeffentliche Gesundheits- pflege	2	.	.	.	Dr. med. R. Blasius.
134. Die deutsche Literatur des 18. Jahrhunderts	3	.	3	.	Prof. Dr. Sievers.
135. Deutsche Gesellschaft . . . . .	.	1	.	1
136. Mathemat. Repetitorium	2	.	2	.	Privatdocent Dr. Wernicke.
137. Geschichte der Philosophie . . . . .	.	.	2	.
138. Philosophie	2	.	.	.	
139. Französische Sprache:					Prof. Dr. Sy.
a. Grammatik	2	.	2	.	
b. Conversation . . . . .	.	2	.	2
c. Uebersetzen deutscher Classiker	1	.	1	.	
d. Le Sage	2	.	2	.	
e. Französische Comödien	2	.	2	.	
f. Literaturgeschichte	1	.	1	.	
140. Italienische Sprache	2	.	2	.	
141. Englische Sprache:					Prof. Dr. Orges.
a. Grammatik I	2	.	2	.	
b. Grammatik II	1	.	1	.	
c. Conversation . . . . .	.	2	.	2
d. Shakespeare	2	.	2	.	

Gegenstand des Unterrichts	Stundenzahl				Name des Lehrers
	Winter		Sommer		
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.	
e. Byron	1	.	1	.	} Prof. Dr. Orges.
f. Macaulay	1	.	1	.	
g. Uebersetzen deutscher Classiker	1	.	1	.	
h. Englische Comödien . .	2	.	2	.	
i. Lectüre . . . . .	.	1	.	1
k. Geschichte der engli- schen Literatur . . .	1	.	1	.	} Lehrer Hertel.
142. Stenographie I	2	.	2	.	
143. Stenographie II	2	.	2	.	

§. 13.

Special-Programm der Vorlesungen und Uebungen.

1. Analytische Geometrie und Theorie der Gleichungen.

Prof. Dr. R. Dedekind. Vortrag: 3 Stunden wöchentlich.

Analytische Geometrie der Ebene (gerade Linie und Kegelschnitte). — Im Sommer Elemente der analytischen Geometrie des Raumes.

Hauptsätze über algebraische Gleichungen und deren Auflösung.

Zum Verständniss erforderlich: Kenntniss der gesamten Elementar-Mathematik und gleichzeitiges Hören von Differentialrechnung I.

2. Differential- und Integralrechnung I.

Prof. Dr. R. Dedekind. Vortrag: im Winter 5, im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Differentiation der Functionen von einer und mehreren Veränderlichen (Anwendungen auf Maxima und Minima, Entwicklung in unendliche Reihen, Berührung und Krümmung von Linien und Flächen). Integration von ein- und mehrgliedrigen Differentialen, einfache und mehrfache bestimmte Integrale (Anwendungen auf Quadraturen, Rectificationen, Cubaturen, Complanationen). Elemente der Integration von Differential-Gleichungen.

Zum Verständniss erforderlich: Kenntniss der gesamten Elementar-Mathematik und gleichzeitiges Hören von Analytischer Geometrie.

3. Differential- und Integralrechnung II.

Prof. Dr. R. Dedekind. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Weitere Ausführung und Vervollständigung des ersten Theiles.

Zum Verständniss erforderlich: Differentialrechnung I.

4. Analytische Mechanik.

Prof. Dr. R. Dedekind. Vortrag: im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Zum Verständniss erforderlich: Differentialrechnung II und Technische Mechanik I.

5. Darstellende Geometrie.

Prof. Dr. R. Müller. Vortrag: 4 Stunden wöchentlich.

Uebungen: 6 Stunden wöchentlich.

Einleitung: Aufgabe der darstellenden Geometrie. Begriff der Abbildung.

I. Theil: Die Projectionsmethoden, entwickelt an den geometrischen Elementarformen. Elemente der projectiven Geometrie.

Die Parallelprojectionen. Darstellung des Punktes in senkrechter Projection. — Die schiefe Projection aus Grund- und Aufriss, angewendet auf die

Darstellung einfacher ebenflächiger Objecte. — Gerade Linie und Ebene. — Ebene Figuren. Von der Affinität. Die Ellipse als affine Figur zum Kreise. — Das Dreikant. — Darstellung der Polyeder. Schattenconstructionen. Ebene Schnitte und Durchdringungen. — Axonometrie.

Centralprojection. Grundbegriffe. Kollineare Verwandtschaft zwischen einem ebenen System und seinem Bilde. Darstellung ebenflächiger Objecte. Aufgaben über Punkt, gerade Linie und Ebene. — Projective Punktreihen und Strahlenbüschel. Die Kegelschnitte als Centralprojectionen des Kreises.

Reliefperspective. Grundlegende Constructionen. Die Reliefs der Kugel. — Grundzüge der Theaterperspective.

II. Theil: Krumme Linien und Flächen. Allgemeines über Kurven und Flächen. Cylinder- und Kegelflächen. Raumkurven und abwickelbare Flächen, insbesondere die abwickelbare Schraubenfläche. Die Kugel. Rotationsflächen. Flächen zweiter Ordnung. Windschiefe Flächen. Schraubenflächen. Elemente der Beleuchtungstheorie.

Zum Verständniss erforderlich: Kenntniss der gesamten Elementarmathematik.

6. Geometrie der Lage.

Prof. Dr. R. Müller. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Projective Beziehungen zwischen Grundgebilden erster Stufe. Harmonische Gebilde. Involution; imaginäre Elemente. — Kurven, Büschel und Kegelflächen zweiter Ordnung. Pol und Polare. Mittelpunkt, Durchmesser und Brennpunkte der Kegelschnitte. Kegelschnittbüschel und Kegelschnittscharen. — Kegelflächen zweiter Ordnung. — Kollineare und reciproke Verwandtschaft zwischen Grundgebilden zweiter Stufe. — Die Flächen zweiter Ordnung im Allgemeinen. Pol und Polarebene. Durchmesser und Hauptachsen. Kreisschnitte. — Kollineare und reciproke Verwandtschaft räumlicher Systeme. — Raumkurven und Flächen dritter Ordnung.

Die Vorlesung über „Geometrie der Lage“ knüpft wiederholt an den in der „darstellenden Geometrie“ vorgetragenen Lehrstoff an und ist als eine Weiterführung des dort Gebotenen zu betrachten.

7. Neuere analytische Geometrie der Ebene.

Prof. Dr. R. Müller. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Die symbolische Gleichung der Geraden und des Punktes. Trimetrische Koordinaten. Determinanten. Kollineation und Reciprocität. Gebrauch der abkürzenden Symbolik und der trimetrischen Koordinaten in der Theorie der Kegelschnitte. Einiges aus der Theorie der höheren algebraischen Kurven, mit Anwendung auf Kurven dritter Ordnung.

Zum Verständniss erforderlich: Analytische Geometrie.

8. Ausgewählte Capitel aus der Elementarmathematik.

Prof. Dr. R. Müller. Vortrag: im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

9. Perspective und Schattenconstructionen.

Prof. Dr. R. Müller. Uebungen: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Bearbeitung grösserer Aufgaben aus dem Gebiete der Architectur.

Vorausgesetzt: Kenntniss der darstellenden Geometrie.

10. Technische Mechanik I.

Prof. Schöttler. Vortrag: im Sommer 6 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Statik der festen unelastischen Körper: Zusammensetzung und Zerlegung der Kräfte. — Lehre vom Schwerpunkte. — Gleichgewicht festgehaltener und unterstützter Körper. — Gleichgewicht an Seilverbindungen und Theorie der Stützlinien. — Lehre von der Reibung. — Theorie des Erddruckes.

Zum Verständniss erforderlich: Sichere Beherrschung der Elementarmathematik. Differentialrechnung I.

11. Technische Mechanik II.

Prof. Schöttler. Vortrag: im Winter 6, im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Winter 2 Stunden,

im Sommer 1 Stunde wöchentlich.

Festigkeitslehre: Spannungen und Formänderungen. — Zug-, Druck- und Schubfestigkeit. — Biegezugfestigkeit gerader Stäbe. — Schubspannungen im gebogenen geraden Stabe. — Drehzugfestigkeit. — Zusammengesetzte Festigkeit. — Biegung krummer Stäbe. — Festigkeit plattenförmiger Körper.

Dynamik fester Körper: Mathematische Bewegungslehre. — Fortschreitende Bewegung materieller Körper. — Drehbewegung um feste Achsen. — Gleichzeitig fortschreitende und drehende Bewegung. — Lehre vom Stosse. — Deformationsarbeit.

Mechanik der flüssigen Körper: Gleichgewicht des Wassers. — Ausfluss des Wassers. — Bewegung des Wassers in Rohrleitungen und Canälen. — Stoss und Widerstand des Wassers. — Gleichgewicht der Gase. — Ausfluss der Gase. — Bewegung derselben in Rohrleitungen. — Widerstand der Luft.

12. Experimentalphysik.

Prof. Dr. Weber. Vortrag: 4 Stunden wöchentlich.

Im Winter: Wärmelehre. Magnetismus. Elektrostatik. Elektrodynamik.

Im Sommer: Die Lehre vom Gleichgewicht und der Bewegung der Körper im festen, tropfbarflüssigen und gasförmigen Aggregatzustande. Elasticität. Capillarität. Akustik. Optik.

13. Mathematische Physik.

Prof. Dr. Weber. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Mathematische Theorie der Wärme: Aufstellung der allgemeinen Gleichungen für die Fortpflanzung der Wärme durch Leitung. Stationärer Zustand in Platten und Stangen. Veränderlicher Zustand in Platten und Stangen. Bestimmung der Wärmeleitungscoefficienten. Vertheilung der Wärme in einer Kugel. Anwendung auf die Erde.

Mathematische Theorie der Elasticität: Allgemeine Gleichungen des Gleichgewichtes und der Bewegung. Dilatationen von Stäben. Elasticitätsmodulus. Dehnung, Torsion, Biegung. Verhältniss der Längsdilatation zur Quervertraction. Versuche von Wertheim und Kirchhoff. Anwendung der allgemeinen Gleichungen auf Schwingungen. Longitudinale, Transversale, Torsions-Schwingungen von Drähten und Stäben. Schwingungen von Membranen. Schwingungen der Luft. Anwendung auf die Theorie der Orgelpfeifen.

Die oben genannten Vorlesungsgegenstände vertheilen sich durch zwei Jahre.

Bemerkung: Die „Mathematische Physik“ kommt dieses Jahr nicht zum Vortrage.

14. Mechanische Wärmetheorie.

Prof. Dr. Weber. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Das Gesetz von der Erhaltung der lebendigen Kraft. Aeusserer und innerer Arbeit. Erste Hauptgleichung. Die adiabatische, isothermische, isodynamische Linie. Der Kreisprocess von Carnot. Zweite Hauptgleichung. Physikalische Gesetze der Gase. Anwendungen der Hauptgleichungen auf Gase. Calorische Maschinen. Physikalische Gesetze der Dämpfe. Anwendung der Hauptgleichungen auf Dämpfe. Die Dampfmaschine.

15. Physikalisches Practicum.

Prof. Dr. Weber. Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Prüfung der Waage. Absolute Gewichtsbestimmungen. Bestimmung des specifischen Gewichtes von festen, tropfbarflüssigen, gasförmigen Körpern. Dampfdichtebestimmungen nach Gay-Lussac, nach Hoffmann, nach Dumas. Bestimmung des Luftdruckes. Correction der Thermometer. Bestimmung der specifischen Wärme fester und flüssiger Körper. Bestimmung des Dampfdruckes, der absoluten und relativen Feuchtigkeit der Luft. Bestimmung des Brechungsindex. Bestimmung der Brennweiten von Linsen, der Vergrößerung optischer Instrumente. Zuckerbestimmungen auf optischem Wege. Messung des magnetischen Momentes eines Magneten. Bestimmung der horizontalen Componente des Erdmagnetismus und der Inclination. Bestimmung des Reductionsfactors einer Tangentenbussole. Widerstandsmessungen.

16. Elektrotechnik I, Telegraphie.

(Für Bauingenieure und Elektrotechniker.)

Prof. Dr. Weber. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Telegraphie: Galvanische Batterien. Kirchhoff's Gesetze. Bestimmung der Stromintensität, der elektromotorischen Kraft, des Widerstandes von Drähten. Elektromagnetische Anziehungskraft von Eisenkernen. Induction zu telegraphischen Zwecken. Oberirdische, unterirdische und unterseeische Leitungen. Aufsuchung von Fehlern. Geschichte der Telegraphie. Der Schreibtelegraph von Morse. Das Relais. Endstationen. Zwischenstationen. Eckstationen. Uebertragungsstationen. Telegraphie mittelst Ruhestromes. Andere Telegraphensysteme. Gleichzeitige Telegraphie. Läutwerke. Hausteleggraphie. Pneumatische Telegraphie. Elektrische Uhren. Elektrischer Registrirapparat.

17. Elektrotechnik III. (Theoretischer Theil.)

(Für Elektrotechniker.)

Prof. Dr. Weber. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Grundzüge der Potentialtheorie. Der Condensator. Messung des Potentials. Der galvanische Strom. Wärme und elektrolytische Wirkungen derselben. Magnetismus. Bestimmung der Intensität des Erdmagnetismus in absolutem Maasse. Elektromagnetismus. Das Biot-Savart'sche Gesetz. Berechnung der Wirkungen von Kreisströmen, Multiplicatoren, Solenoiden auf Magnete. Anwendung auf die Theorie der Messinstrumente. Elektrodynamik. Das Ampère'sche Gesetz. Solenoide. Ersetzung geschlossener Ströme durch magnetische Doppelflächen. Gesetze der Magneto- und Voltainduction. Theorie des Erdinductors. Die Rückwerfungs- und Multiplicationsmethode. Widerstandsmessungen in absolutem Maasse. Bestimmung des Ohm.

18. Elektrotechnik II. (Technischer Theil.)

(Für Elektrotechniker.)

Privatdocent Dr. Vogel. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Im Winter: Physikalische Einleitung. — Absolute Masse. — Die elektromagnetischen und magnetelektrischen Maschinen. — Die dynamoelektrischen Maschinen für Gleichstrom und Wechselstrom; ihre Geschichte, Beschreibung, Classification, Theorie und Construction. — Die galvanischen Elemente für technische Zwecke. — Die Accumulatoren. — Das Inductorium und die Secundär-Generatoren.

Im Sommer: Das elektrische Beleuchtungswesen. — Die elektrische Kraftübertragung. — Telegraphen- und Telephon-Anlagen. — Galvanoplastik. — Theorie der Blitzableiter. — Elektrische Sprengungsmethoden.

Bemerkung: Praktische Uebungen im Anschluss an die Vorlesungen über Elektrotechnik werden in nach Uebereinkunft festzustellenden Stunden im elektrotechnischen Laboratorium abgehalten.

19. Elektrotechnische Uebungen.

(Für Elektrotechniker.)

Privatdocent Dr. Vogel. Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Berechnung von Dynamomaschinen, Regulatoren, Beleuchtungsanlagen, galvanoplastischen und elektrometallurgischen Einrichtungen u. s. w.

20. Arbeiten im elektrotechnischen Laboratorium.

(Für Elektrotechniker.)

Privatdocent Dr. Vogel.

Uebung in den elektrischen und für die Praxis wichtigen anderen physikalischen Messmethoden, Justirung von Apparaten und Maschinen.

21. Arbeiten in der Werkstatt.

(Für Elektrotechniker.)

Privatdocent Dr. Vogel.

Anfertigung von elektrotechnischen Apparaten.

22. Physikalisches Repetitorium.

Privatdocent Dr. Vogel. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Kurze Uebersicht über die Hauptsätze aus der Experimentalphysik.

23. Mineralogie I.

Prof. Dr. Kloos. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Betrachtung der allgemeinen geometrischen, physikalischen und chemischen Eigenschaften der Minerale.

24. Mineralogie II.

Prof. Dr. Kloos. Vortrag: im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

Systematische Beschreibung der Mineralspecies.

25. Geologie I.

Prof. Dr. Kloos. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

Petrographische Geologie (Gesteinslehre) nebst einer kurzen Charakteristik der gesteinbildenden Minerale für die Bestimmung auf optischem Wege als Einleitung und Dynamische Geologie (Entstehung und Umbildung der Minerale und Gesteine).

Zum Verständniss erforderlich: Mineralogie I oder die Grundzüge der Mineralogie und Petrographie.

26. Geologie II.

Prof. Dr. Kloos. Vortrag: im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

Historische Geologie (Formationslehre) und Tektonische Geologie (Schichten- und Gebirgsbau) verbunden mit Excursionen.

27. Grundzüge der Mineralogie und Petrographie.

Prof. Dr. Kloos. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Kurze Darstellung dieser Disciplinen mit speciellerer Berücksichtigung der technisch wichtigen Minerale und Gesteine.

28. Mineralogische Uebungen.

Prof. Dr. Kloos. Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Anleitung zur Bestimmung von Mineralen nach ihren krystallographischen und physikalischen Eigenschaften und nach dem Verhalten vor dem Löthrohre.

Zum Verständniss erforderlich: Mineralogie I oder Grundzüge der Mineralogie und Petrographie.

29. Petrographische Uebungen.

Prof. Dr. Kloos. Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Anleitung zur Bestimmung von Gesteinen unter Aufertigung von Dünnschliffen mit speciellerer Berücksichtigung der natürlichen, anorganischen Baumaterialien.

Zum Verständniss erforderlich: Mineralogie I oder Grundzüge der Mineralogie und Petrographie.

30. Paläontologische Uebungen.

Prof. Dr. Kloos. Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Anleitung zur Bestimmung der Leitfossilien im Anschluss an Geologie II (Formationslehre).

31. Freihandzeichnen.

Prof. Nickol. Uebungen: 6 Stunden wöchentlich.

32. Ornament-, Figuren- und Landschaftszeichnen.

Prof. Nickol. Uebungen: 10 Stunden wöchentlich.

Zeichnen nach Ornamenten, nach der Antike und Landschaftszeichnen.

33. Ornamentmodelliren.

Prof. Echtermeyer. Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

34. Ornament- und Figurenmodelliren.

Prof. *Echtermeier*. Uebungen: 10 Stunden wöchentlich.

35. Antike Baukunst; Formenlehre und Ornamentik I.

Prof. *Uhde*. Vortrag: 1 Stunde wöchentlich.

Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

Grundsätze der Bildung von Flachornamenten mit Hilfe von Naturmotiven oder Producten der Kleinkunst. (Pflanze, Welle, Band etc.)

Die Stylisirung. Vielseitige Auffassung und Wiedergabe bei den verschiedenen Völkern und in verschiedenen Zeiten. Die griechischen Flachornamente. Flächen-Decorationen. Einfarbig und vielfarbig gemusterte Flächen.

Die Tektonik der Griechen. Entstehung und Ableitung der einzelnen griechischen Bauformen (Profile). Der Aufbau der dorischen, ionischen und korinthischen Säulenordnungen mit Rücksicht auf Grundrissbildung und Construction. Die farbige Ausstattung der Tempel (Polychromie).

In den Uebungen werden die griechischen Bauglieder und Ornamente gezeichnet.

36. Antike Baukunst; Formenlehre und Ornamentik II.

Prof. *Uhde*. Vortrag: 1 Stunde wöchentlich.

Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

Entwicklung der römischen Profile. Das römische Ornament. Die römischen Säulenstellungen.

Die Bogen- und Gewölbeformen. Grundrissanlagen und Constructionsprincipien. Die römische Steintechnik.

In den Uebungen werden die römischen Bauformen mit besonderer Berücksichtigung der Bogenstellungen und Gewölbe gezeichnet und kleine selbstständige Aufgaben bearbeitet.

37. Einfache Hochbauten I.

Prof. *Uhde*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Winter 4 Stunden wöchentlich,

im Sommer 6 Stunden wöchentlich.

Das moderne Wohnhaus. Einzelne Theile desselben und deren Gruppierung zu fertigen Grundrissen. Freistehende Wohnhäuser und Villen. Städtische Wohnhäuser. Städteanlagen. Historische Vergleiche.

Uebungen. Entwerfen von Privatgebäuden nach gegebenem Programm, vorzüglich unter Berücksichtigung der Grundrissbildung, sowie des architectonischen Details.

38. Einfache Hochbauten II.

Prof. *Uhde*. Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

39. Höhere Baukunst I.

Prof. *Uhde*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

Entwicklung der Grundsätze bei der Anlage und Feststellung der Baupläne, besonders Achseneintheilung, Symmetrie, Proportionslehre, Lage der Räume zu einander.

Grundrissentwicklung je nach dem Zwecke der Bauten. Die hauptsächlichsten öffentlichen Gebäude, insbesondere Lehranstalten, Bibliotheken, Museen, Ausstellungsgebäude, Theater, Concertsäle, Kranken- und Irrenhäuser, Rathhäuser, Regierungsgebäude, Gerichtsgebäude, Gefängnisse, Zuchthäuser etc.

40. Höhere Baukunst II.

Prof. *Uhde*. Uebungen: 8 Stunden wöchentlich.

41. Heizung und Lüftung.

Prof. *Uhde*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Einzelheizungen. Centralheizungen. Lüftung.

42. Baugeschichte des Renaissancezeitalters.

Prof. *Uhde*. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Die verschiedenen Perioden der Renaissance bis zur Neuzeit.

43. Aquarelliren.

Prof. *Uhde*. Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

44. Mittelalterliche Formenlehre und Ornamentik I.

Prof. *Rincklake*. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Winter 6 Stunden,

im Sommer 8 Stunden wöchentlich.

Die Elemente der mittelalterlichen Bauweise, Entwicklung der Grundformen derselben und des Aufbaues. Die Entstehung und Fortbildung des Details, die Charakteristik desselben in den verschiedenen Zeiten. Der Charakter der Ziegel-, Werkstein-, Holz- und Metallformen unter besonderem Hinweis auf die Eigenschaften, die sachgemäße Bearbeitung und die künstlerische Durchbildungsfähigkeit der betreffenden Baumaterialien. Skizziren nach der Wirklichkeit. Detailaufnahmen mit Erklärungen etc.

45. Mittelalterliche Formenlehre und Ornamentik II.

Prof. *Rincklake*. Uebungen: im Winter 4 Stunden wöchentlich.

Die Grundrissentwicklung und der Aufbau, mit vergleichenden Studien über die hauptsächlichsten Bauwerke der frühchristlichen, der byzantinischen und mittelalterlichen Bauperioden, sowie der Zeit der Frührenaissance, in Bezug auf ihre Anlage und Construction. Der innere Ausbau, die Decoration und die Möblirung der Bauten etc.

46. Mittelalterliche und moderne Baukunst.

Prof. *Rincklake*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Winter 6 Stunden wöchentlich,

im Sommer 8 Stunden wöchentlich.

Die Bearbeitung von architectonischen Aufgaben profaner und kirchlicher Art, mit Detailentwicklung. Farbige Decorationen. Entwerfen von Möbeln, Geräthen, Glasmalereien etc. etc. Skizziren nach der Wirklichkeit. Aufnahmen mustergültiger Bauten.

47. Grundzüge der Bauconstructionslehre.

Prof. Körner. Vortrag: im Sommer 3 Stunden wöchentlich.
Uebungen: im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Steinconstructionen.

Mauern aus künstlichen und natürlichen Steinen. Steinverbände. Grund- und Obermauern. Stärke derselben. Tonnengewölbe. Kappengewölbe. Maueröffnungen. Rauchröhren. Schornsteine.

Holzconstructionen. — Eisenconstructionen.

Einfache Holzverbindungen. Verbindung von Holz- und Eisentheilen und von Eisentheilen allein.

Wände. Balkenanlagen. Dachgerüste aus Holz, aus Holz und Eisen und aus Eisen allein.

Dacheindeckungen aus natürlichen und künstlichen Steinen. Metalleindeckungen. Holzcementdächer etc.

In den Uebungsstunden werden nach gegebenen Aufgaben die wichtigsten Constructionen entworfen.

48. Bauconstructionslehre.

Prof. Körner. Vortrag: im Winter 3 Stunden,
im Sommer 4 Stunden wöchentlich.
Uebungen: im Winter 4 Stunden,
im Sommer 6 Stunden wöchentlich.

Steinconstructionen.

Mauern aus künstlichen und natürlichen Steinen. Steinverbände. Grund- und Obermauern. Stützmauern. Stärke der Mauern.

Gewölbebau. — Entstehung der Leibungsflächen der verschiedenen Gewölbe. Specielle Anordnung des Steinverbandes der Tonnengewölbe, Kappengewölbe, Klostergewölbe, Spiegelgewölbe, Muldengewölbe, Kreuzgewölbe, Kuppelgewölbe und böhmischen Kappengewölbe.

Stärke der Gewölbe und ihrer Widerlager. — Maueröffnungen. — Massive Treppen. — Feuerungsanlagen.

Holzconstructionen. — Eisenconstructionen.

Einfache Holzverbindungen. Verstärkung der Hölzer. Verticale Wände: Fachwerkwände, Hänge- und Sprengwerkwände, Lattenwände. Balkenlagen: Haupt- und Zwischen-Balkenlagen. Dachgerüste. Dachzerlegungen. Schiften. Verbindung von Holz- und Eisentheilen und von Eisentheilen allein. Träger-, sowie Dachconstructionen aus Holz und Eisen und aus Eisen allein.

Baugerüste. Lehrbögen für Gewölbe.

Dacheindeckungen.

Bedachungen aus natürlichen und künstlichen Steinen. Metalleindeckungen. Holzcementdächer etc.

Bau-Tischlerarbeiten. — Bau-Schlosserarbeiten. — Einzelheiten des inneren Ausbaues.

Fundamentirungen bei Hochbauten.

In den Uebungsstunden werden nach gegebenen Aufgaben die wichtigsten Constructionen entworfen und gezeichnet.

Zum Verständniss erforderlich: Darstellende Geometrie, Technische Mechanik.

49. Graphische Statik.

Prof. Körner. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.
Uebungen: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Das graphische Rechnen. Wesen der graphischen Statik. Kräfte- und Seilpolygon. Gegenseitige Beziehungen dieser Gebilde. Zerlegung und Zusammensetzung von Kräften. Schwerpunkt. Drehungsmomente der Kräfte. Trägheitsmomente. Kräftepläne. Anwendung der Lehren der graphischen Statik auf zahlreiche Beispiele. Zum Verständniss erforderlich: Technische Mechanik, Darstellende Geometrie.

50. Statik der Bauconstructions.

Prof. Körner. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.
Uebungen: im Winter 4 Stunden wöchentlich.

Statisch bestimmte und statisch unbestimmte ebene Stabsysteme.

Anwendung auf Decken-, Dach- und Brückenconstructionen.

Träger mit voller Wandung. Träger mit gegliederter Wandung; die verschiedenen Systeme derselben.

Ungünstigste Belastung. Einflusslinien.

Bestimmung der Haupt- und Nebenspannungen auf rechnerischem und graphostatischem Wege. Grenzspannungen.

Stabilität der Mauern und Pfeiler.

Stabilität der Gewölbe und ihrer Widerlager.

Statisch bestimmte räumliche Stabsysteme bei Pfeiler-, Decken- und Dachconstructionen.

Statische Untersuchung der Einzelverbindungen bei Holz- und Eisenconstructionen. Knotenpunkte.

In den Uebungsstunden werden Bauconstructions nach rechnerischem, graphostatischem beziehungsweise nach rechnerisch-graphostatischem Verfahren untersucht.

Zum Verständniss erforderlich: Technische Mechanik, graphische Statik, Bauconstructionslehre.

51. Eisenconstructionen für den Hochbau.

Prof. Körner. Vortrag: im Sommer 1 Stunde wöchentlich.
Uebungen: im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Eisenverbindungen. Eiserne Säulen und Träger.

Deckenconstructionen für grössere Räume aus Eisen und Holz und aus Eisen und Stein. Dachstühle für grosse Spannweiten. Construction eiserner Kuppeln.

Eiserne Treppen, Oberlichte.

In den Uebungsstunden werden die Constructionen nach gegebenen Programmen bearbeitet.

Zum Verständniss erforderlich: Bauconstructionslehre, Statik der Bauconstructions.

52. Bauconstructions bei grossen Gebäuden.

Prof. Körner. Uebungen: im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Grössere Gewölbanlagen. Dächer für Hallen, Treibhäuser etc., Thurmspitzen, Glockenstühle.

Mit den Vorträgen sind Ansammlungen umfangreicherer Constructionsprojecte verbunden.

53. Entwerfen von Fabrikgebäuden.

(Für Maschinentechniker und chemische Techniker.)

Prof. Körner. Uebungen: 6 Stunden wöchentlich.

54. Landwirthschaftliche Baukunst.

Baurath Lilly. Vortrag: 1 Stunde wöchentlich.

Uebungen: im Winter 4 Stunden wöchentlich,
im Sommer 5 Stunden wöchentlich.

Erklärung der Einrichtung und Angabe der Raumverhältnisse landwirthschaftlicher Gebäude, als: Scheuern, Kornspeicher, Silos, Pferde-, Kuh-, Schweine-, Schaf- und Federviehstallungen; landwirthschaftliche Nebengebäude: Remisen, Schuppen und Arbeiterwohnungen etc.

Entwerfen landwirthschaftlicher Bauwerke in Arbeiterwohnungen nach gegebenen Programmen.

55. Ingenieurhochbauten.

Baurath Lilly. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

Uebungen: im Winter 4 Stunden wöchentlich.

Die üblichen Grundrissanordnungen, der constructive Aufbau und die Einrichtung einfacher Wohngebäude, sowie der in dem Gebiete des Eisenbahn- und Wasserbaues vorkommenden Hochbauten.

56. Geschichte der Baukunst,

unter Vorlage zahlreicher Denkmälerwerke, Kupferstiche und anderer Abbildungen.

Im zweijährigen Lehrgange.

Prof. Dr. Riegel. Vortrag: im Winter 4, im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Einleitung: Allgemeines. — Vorgeschichtliche Denkmäler. — Hinweis auf Indien und das östliche Asien.

Aegypten: Epochen der ägyptischen Kunst. — Die Denkmäler: Pyramiden und Gräber; — Tempel und verwandte Gebäude; — Styl der ägyptischen Architectur.

Westasiatische Länder: Babylon. — Niniveh. — Ekbatana. — Pasargadae, Persepolis u. s. w.

Vorderasiatische Länder: Phönizier und Juden. — Kleinasien.

Hellas: Allgemeines. — Die Denkmäler des heroischen Zeitalters. — Epochen der hellenischen Kunst. — Betrachtung der hellenischen Baukunst. — Der Tempel. — Der dorische Styl und seine hauptsächlichsten Denkmäler. — Der ionische Styl und seine bedeutenderen Denkmäler. — Die korinthische Bauweise. — Profangebäude.

Italien und Rom: Allgemeines. — Etruskische Kunst. — Elemente und Charakter der römischen Baukunst. — Gebädegattungen. — Geschichtliche Uebersicht. — Die wichtigsten Denkmäler in Rom, Italien und den Provinzen des römischen Reichs. — Schlussbetrachtung.

Altchristliche Baukunst: Einleitendes. — Die Katakomben. — Die Kirchen. — Der Basilikenbau. — Die hervorragendsten Denkmäler in Rom; — in Ravenna und an anderen Orten. — Der Centralbau (byzantinischer Styl). — Antike Rundbauten. — Byzanz. — Perioden der byzantinischen Baukunst. — Die hauptsächlichsten Denkmäler. — Hinweis auf die östlichen Länder, Russland und das Abendland.

Muhamedanische Baukunst: Allgemeines. — Charakterisirung der muhamedanischen Kunst. — Die Gebäudearten. — Die wichtigeren Denkmäler.

Die Karolingische Zeit: Vorgeschichte der abendländischen Völker und Länder. — Karl der Grosse. — Denkmäler. — Kunstgeschichtliche Bedeutung derselben.

Der romanische Styl: Allgemeines. — Geschichtliche Entwicklung der romanischen Bauweise. — Bauliche und kritische Würdigung derselben. — Uebersicht der hervorragendsten Denkmäler.

Der gothische Styl: Entstehung der spitzbogigen Architectur in Frankreich. — Französische Gothik. — Der deutsche Uebergangstyl. — Deutsche Gothik. — Der Spitzbogenstyl in Italien; — in der pyrenäischen Halbinsel — und in England. — Ausgänge der mittelalterlichen Kunst.

57. Baurecht und Verwaltungswesen.

Oberlandesgerichtsrath Dr. A. Dedekind. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

Neben dem Vortrage des eigentlichen Baurechts werden die mittelst des Circular-Erlasses des Königl. Preussischen Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 6. Juli 1886 für die zweite Hauptprüfung im Hochbau-, im Ingenieurbau- und im Maschinenbaufach gestellten Anforderungen (§. 43 der „Vorschriften“ unter A. IV., B. V. und C. IV.; vgl. Bekanntmachung des Herzogl. Braunschweig-Lüneburgischen Staatsministeriums No. 18 vom 24. Mai 1887. §. 25. A. IV. und B. V.), insbesondere auch bezüglich der Kenntniss der das Fabrikwesen betreffenden gesetzlichen und Verwaltungsvorschriften, die erforderliche Berücksichtigung finden.

58. Geodäsie I.

Prof. Dr. Koppe. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Einleitende Erklärungen (Landesaufnahme, Kataster, technische Vorarbeiten etc., Topographische Karten, Erdmessung). — Längenmaasse und Längenmessungen. Die einfachsten Winkelmessinstrumente. Aufnahme, Berechnung und Theilung kleiner Gebiete. — Die optischen Instrumente. Die Nivellirinstrumente und ihre Anwendung. Der Theodolit und sein Gebrauch. Distanzmesser, Busssole, Messtisch. — Coordinatentheorie. Polygonzugmessung. Abstecken von geraden Linien und Kurven. Tachymetrie. Photogrammetrie.

59. Geodäsie II.

Prof. Dr. Koppe. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Grundzüge einer Landesaufnahme. Barometrische Höhenmessungen.

60. Ausgleichungsrechnung I mit Berechnungen.

Prof. Dr. Koppe. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen: im Winter 4 Stunden wöchentlich.

Ausgleichung directer, vermittelnder, bedingter Beobachtungen und vermittelnder Beobachtungen mit Bedingungsgleichungen nebst Berechnung einfacher Beispiele.

61. Ausgleichungsrechnung II.

Prof. Dr. Koppe. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.
Übungen nach Vereinbarung.

Ausgleichung grösserer Dreiecksnetze mit Genauigkeitsbestimmungen.

62. Grundzüge der sphärischen Astronomie.

Prof. Dr. Koppe. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.
Übungen: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Weitere Übungen nach Vereinbarung.

Einleitende Erklärungen. Das Durchgangsinstrument und sein Gebrauch zur Zeitbestimmung. Der astronomische Theodolit. Bestimmung der Zeit, der Polhöhe und des Azimutes. Uebersicht der Methoden der Längenbestimmung. Die Erdmessung.

63. Geodätisches Practicum.

Prof. Dr. Koppe. Übungen: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

Handhabung der Instrumente. Ausarbeitung von Plänen nach Vermessungsergebnissen.

64. Vermessungsübungen.

Prof. Dr. Koppe. Übungen: im Sommer 1 Tag wöchentlich.

65. Terrainaufnahme.

Prof. Dr. Koppe. Übungen: im Sommer 1 Tag wöchentlich.

66. Planzeichnen.

Prof. Dr. Koppe und Hilfslehrer Brunner. Übungen: 2 Stunden wöchentlich.

67. Behandlung geodätischer und physikalischer Aufgaben nach der Methode der kleinsten Quadrate.

Privatdocent Pattenhausen. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.
Übungen nach Vereinbarung.

68. Grundzüge der mathematischen Geographie und Geophysik. (Mit Ausschluss der Meteorologie.)

Privatdocent Pattenhausen. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Als Einleitung: Geschichtliche Entwicklung der Weltanschauungen im Allgemeinen und der Ansichten über die Gestalt der Erde im Besonderen.

Die Stellung der Erde im Sonnensystem, ihre Achsendrehung und Fortbewegung. Tag und Nacht. Jahreszeiten. Mathematische Klimazonen.

Das Erdellipsoid. Besprechung der mathematischen Methoden zur Bestimmung der Gestalt und Grösse der Erde. Elementare Ableitung der Hauptformeln der Geodäsie. Die Darstellung der Erdoberfläche und ihrer Theile, insbesondere die Abbildung derselben auf eine Ebene. Behandlung der wichtigeren Projectionsmethoden, welche in der praktischen Kartographie, hauptsächlich bei Anfertigung der officiellen topographischen Werke angewandt werden. Die technischen Hilfsmittel und Methoden des Karten- und Planzeichnens.

Ueberblick der kosmogonischen Hypothesen, sowie der Anschauungen über die physische Constitution des Sonnensystems. Charakterisirung der allgemeinen physikalischen Verhältnisse des Erdkörpers.

Das Geoid. Physikalische Methoden zur Bestimmung der Dichte und der Gestalt der Erde.

Die Wärmeverhältnisse des Erdinneren und des Meeres. Meeresströmungen.

Die elektrischen und magnetischen Phänomene. Polarlichter.

Die dynamischen Erscheinungen auf der Erdoberfläche.

69. Meteorologie.

Privatdocent Pattenhausen. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Die Rolle der Meteorologie unter den Wissenschaften, ihre Aufgabe und ihre historische Entwicklung.

Die allgemeinen Eigenschaften der Atmosphäre.

Die kalorigen Erscheinungen auf der Erdoberfläche. Wärmequellen. Die Bestrahlung der Erde durch die Sonne. Störende Einflüsse. Das Thermometer. Die Variation der Lufttemperatur an einem Orte und die geographische Vertheilung der Wärme. Der Luftdruck, seine Schwankungen und geographische Verbreitung. Das Barometer und seine Anwendung. Die Winde und ihre Gesetze.

Die Hydrometeore, ihre verschiedenen Formen und ihre Messung. Besprechung der Vertheilung der Niederschläge unter besonderer Berücksichtigung der Regenverhältnisse Deutschlands.

Die atmosphärische Elektricität und die Gewitter.

Die optischen Phänomene. Strahlenbrechung in der Atmosphäre, Dämmerungserscheinungen, Luftspiegelungen.

Das Zusammenwirken der meteorologischen Elemente. Das physische Klima. Allgemeine Charakterisirung der klimatischen Zonen der Erde und specielle Besprechung des Klimas von Deutschland. Säculare Veränderungen des Klimas.

Die Wetterprognostik, ihre Mittel und Erfolge.

Ueberblick über den gegenwärtigen Stand, die Ziele und Methoden der modernen Meteorologie. Principien zur Anlage des Beobachtungsnetzes und zur Ausstellung der Beobachtungen.

70. Steinbrücken.

Prof. Häsel. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.
Übungen: im Winter 8 Stunden wöchentlich.

Vorarbeiten zur Aufstellung eines Brückenprojectes. Wahl des Constructionsmaterials. Günstigste Anzahl der Oeffnungen einer Brücke bei gegebener Durchflussweite.

Anordnung und Stabilität der Brückenflügel, Widerlager, Mittelpfeiler und Gewölbe. Die Fahrbahn für Strassen- und Eisenbahnverkehr.

Plattendurchlässe. Gewölbte Brücken. Lehrgerüste, Baugerüste.

Zum Verständniss erforderlich: Statik der Bauconstructionen, Bauconstructionalehre

71. Holz- und Eisenbrücken I.

Prof. Häsel. Vortrag: im Sommer 4 Stunden wöchentlich.
 Uebungen: im Sommer 8 Stunden wöchentlich.

Eintheilung der Holz- und Eisenbrücken. Holzverbindungen, Nietverbindungen. Hauptträger, Fahrbahn, Windverstrebung. Ermittlung des Eigengewichtes und der fremden Last.

Construction, Prüfung und Kostenberechnung der Brücken mit vollwandigen Balkenträgern. Zum Verständniss erforderlich: Statik der Bauconstructions, Grundzüge des Maschinenbaues.

72. Holz- und Eisenbrücken II.

Prof. Häsel. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.
 Uebungen: im Winter 8 Stunden wöchentlich.

Construction der Balkenträger mit gegliederter Wand. Bogenbrücken. Hängebrücken. Bewegliche Brücken. Die gegliederten Pfeiler.

Zum Verständniss erforderlich: Holz- und Eisenbrücken I.

73. Oberbau.

Prof. Häsel. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Oberbau der Strassen und Eisenbahnen. Die Ausweichungen für Eisenbahngleise. Construction und Berechnung der Weichen- und Gleiskreuzungen. Centrale Weichen- und Signalstellung. Allgemeines über Drehscheiben und Schiebebühnen.

Zum Verständniss erforderlich: Grundzüge des Maschinenbaues.

74. Betriebsmittel für Strassen und Eisenbahnen.

Prof. Häsel. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

Haupttheile der Strassen- und Eisenbahnfahrwerke. Transportwiderstände auf Strassen und Eisenbahnen. Leistung der Zugthiere, der Adhäsions- und Zahnradlocomotiven. Zum Verständniss erforderlich: Grundzüge des Maschinenbaues.

75. Traciren.

Prof. Häsel. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.
 Uebungen: im Sommer 8 Stunden wöchentlich.

Terrainbildung. Entwicklung der Linie. Generelle und specielle Vorarbeiten. Festlegung der günstigsten commerciellen und technischen Trace.

Zum Verständniss erforderlich: Geodäsie I, Oberbau und Betriebsmittel für Strassen und Eisenbahnen.

76. Erd- und Tunnelbau.

Prof. Häsel. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Erdbau: Geologische Vorarbeiten. Gewinnung, Transport und Verbanung der Bodenmassen. Herstellung der Einschnitte und Dämme. Kostenberechnung. Massennivellement.

Tunnelbau: Wahl der Tunneltrace, Längen- und Querprofil des Tunnels. Stollen- und Schachtbau. Beleuchtung und Ventilation. Die verschiedenen Tunnelbausysteme: das englische, belgische, deutsche, österreichische System. System Rziha.

Zum Verständniss erforderlich: Geologie, Statik der Bauconstructions.

77. Bahnhofsanlagen.

Prof. Häsel. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Eintheilung der Bahnhöfe. Die Gleisesysteme der verschiedenen Arten von Bahnhöfen. Hochbauten der Bahnhöfe: Empfangsgebäude, Güter- und Locomotivschuppen, Wasserstationen etc.

Zum Verständniss erforderlich: Oberbau.

78. Hydrologie.

Prof. Arnold. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

Niederschläge, Grundwasser, stehende und fliessende Gewässer. Bewegung des Wassers, Geschwindigkeit, Gefälle und Querprofil, Wasserstände, Wassermengen; Entstehung und Bewegung der Sinkstoffe, Gestaltung der Flussbetten. — Stau- und Abflussverhältnisse.

Aufnahme der Wasserläufe, hydrometrische Arbeiten und Instrumente. (Praktische Uebungen an Ferialtagen im Sommer.)

Zum Verständniss erforderlich: Technische Mechanik und Geodäsie.

79. Grund- und Uferbau.

Prof. Arnold. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Grundbau: Untersuchung und Tragfähigkeit des Baugrundes; Ramm- und Schraubenspähle, Spundwände, Fangedämme; erforderliche Hilfsmaschinen. Herstellung und Wasserhaltung der Baugruben. — Gründungen im Trockenen und unter Wasser; Sand- und Steinschüttung, Schwell- und Pfahlrost, Betonirung, Blockversenkung, Senkkasten, Senkbrunnen, Pressluft- und Gefrierverfahren.

Uferbau: Böschungsbefestigung durch Bepflanzung, Rasen-, Stroh-, Busch- und Steindeckung; Uferbefestigungen in Holz, Eisen und Stein.

Zum Verständniss erforderlich: Bauconstructionslehre, Statik der Bauconstructions und beschreibende Maschinenlehre.

80. Fluss- und Kanalbau.

Prof. Arnold. Vortrag: im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Flussbau: Wildbäche, Gebirgs- und Niederungsflüsse, Ströme oberhalb der Fluthgrenze des Meeres; Zweck der Regulirung und der Kanalisierung, Art ihrer Ausführung. Mittel zur Festlegung und Ausbildung des Flussbettes; Bauweise durch Befestigung der Sohle und der Ufer, Buhnen und Parallelwerke, Durchstiche und Verbauungen.

Kanalbau: Nutzen der Schiffahrts-, Gewerbe- und Landwirthschafts-Kanäle; deren Linienführung, Längen- und Querprofile, Wasserverbrauch, Speisung und Entlastung. — Erforderliche Bauwerke.

Schiffahrt und deren Betriebsweise auf Flüssen und Kanälen; Fahrwasser, Leinpfade, Hafenanlagen und Uferausrüstungen. — Erfordernisse der Flösserei.

Ent- und Bewässerung einzelner Grundstücke und grösserer Ländereien zu landwirtschaftlichen und gesundheitlichen Zwecken. — Bauliche Anlagen.

Zum Verständniss erforderlich: Hydrologie, Grund- und Uferbau, Grundsätze des Maschinenbaues.

81. Stauwerke.

Prof. *Arnold*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Eintheilung, Wirkung und Berechnung der Stauanlagen.

Deiche: Fluss- und Seedeiche, Querdämme und Thalsperren; Anordnung, Bauweise und Unterhaltung derselben.

Wehre: Anordnung der festen und beweglichen Wehrbauten; die wichtigsten beweglichen Wehrverschlüsse mit den zugehörigen Mechanismen.

Schleusen: Ent- und Bewässerungsschleusen (Siele), Floss- und Schiffschleusen; Kanal- und Hafenschleusen. Dreh-, Schiebe- und Schwimmthore nebst den erforderlichen Bewegungsmechanismen; Spülvorrichtungen. — Anlagen zur Ueberwindung grosser Gefälle.

Zum Verständniss erforderlich: Fluss- und Kanalbau.

82. See- und Hafenbau.

Prof. *Arnold*. Vortrag: im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Seebau: Das Meer, Ebbe und Fluth und deren Wirkung an den Küsten und in den Strommündungen. Einfluss der Strömungen, Wellen und Winde; Gestaltung der Meeresufer, Watten, Malfeld, Dünen, Deiche; Uferbefestigungen und Uferschutzbauten, Wellenbrecher und Hafendämme. — Stromregulierung im Fluthgebiete.

Hafenbau: Eintheilung der Häfen und Anordnung der Hafenmündungen; Rhede, Hafeneinfahrt, Vorhafen, Hafenbecken, Seeschleusen, Hafenmauern, Form und Ausrüstung der Schiffsanlegeplätze; Hellinge und Trockendocks. — Landmarken und Seezeichen, Hafen- und Leuchtfeuer.

Zum Verständniss erforderlich: Fluss- und Kanalbau, Stauwerke.

83. Wasserversorgung und Kanalisation der Städte.

Prof. *Arnold*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Wasserversorgung: Erforderliche Beschaffenheit des Wassers und Wasserbedarf; Anlagen zur Gewinnung, Reinigung und Aufspeicherung, Leitung und Vertheilung des Wassers. Anordnung der Druckzonen, Pumpstationen, des Röhrennetzes und der Reservoirs. — Wasserwerksbetrieb.

Kanalisation: Gesundheitliche Forderung gegen die Verunreinigung des Grundwassers und der Flüsse. Die üblichen Verfahren zur Beseitigung und Verwerthung des Schmutzwassers und der Abfallstoffe. — Berechnung und Ausführung der Kanäle und Rohrleitungen mit den nöthigen Betriebseinrichtungen.

Zum Verständniss erforderlich: Hydrologie, Grund- und Uferbau, Grundsätze des Maschinenbaues.

84. Constructionen im Wasserbau.

Prof. *Arnold*. Uebungen: 8 Stunden wöchentlich.

Im Anschluss an die Vorlesungen Nr. 78 bis 83 werden entsprechende Aufgaben zur Bearbeitung gestellt.

85. Elemente des Wasser-, Wege- und Brückenbaues.

Prof. *Arnold*. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

86. Projectionszeichnen.

Hilfslehrer *Brunner*. Uebungen: 3 Stunden wöchentlich.

Elemente der senkrechten Projection für Anfänger.

Grössere Constructionen (namentlich Durchdringungen, Schattenconstructionen, axonometrische Zeichnungen und perspectivische Bilder) für Geübtere.

87. Geometrisches Zeichnen.

Hilfslehrer *Brunner*. Uebungen: 4 Stunden wöchentlich.

Planimetrische Constructionen. Darstellung der häufig anzuwendenden krummen Linien.

88. Maschinenzeichnen.

Hilfslehrer *Brunner*. Uebungen: 6 Stunden wöchentlich.

Aufnahmezeichnen von Maschinentheilen und zusammengesetzten Maschinen, hauptsächlich nach vorhandenen Modellen. — Kinematische Constructionen.

89. Theoretische Maschinenlehre.

Prof. *Scheffler*. Vortrag: 8 Stunden wöchentlich.

Einleitung: Animalische Motoren. — Theorie und Construction der hydraulischen Motoren.

Dampfkessel. — Dampfmaschinen. — Schwungräder und Regulatoren.

Zum Verständniss erforderlich: Technische Mechanik.

90. Kinematik.

Prof. *Querfurth*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Grundsätze der theoretischen Kinematik. Die verschiedenen Bewegungen der Körper im Allgemeinen. Elementenpaare. Kinematische Ketten.

Angewandte Kinematik. Betrachtung der für die verschiedenen maschinellen Bewegungen erforderlichen Mechanismen.

Zum Verständniss erforderlich: Analytische Geometrie. Technische Mechanik.

91. Maschinenbau I.

Prof. *Querfurth*. Vortrag: 4 Stunden wöchentlich.

Einleitung: Betrachtung der für den Maschinenbau wichtigen Materialien.

Maschinenelemente: Schrauben in ihren verschiedenen Formen und Anordnungen; Schraubensicherungen; Schraubenverbindungen. Keile; Keilsicherungen; Keilverbindungen. Nieten und Nietverbindungen; Constructionen aus Blech und Formeisen; Verankerungen und Aussteifungen von Blechconstructionen; Gefässe und Dampfkessel; einfache Träger und Maschinengestelle. Zapfen, Zapfenlager und Lagerstähle. Achsen und Wellen. Wellenkupplungen. Hebel: einfache Kurbeln und

Gegenkurbeln; gekröpfte Wellen; excentrische Scheiben; Balanciers. Pleuelstangen. Kolbenstangen. Querhäupter und feste Geradföhrungen. Seile; Ketten; Haken. Räderwerke: Frictions-, Riemen- und Seilscheiben, Zahn- und Kettenräder. Röhren und Gefässe (namentlich als Gusskörper). Stopfbüchsen. Hähne und Ventile. Kolben. Federn. — Das Fundamentiren der Maschinen.

Zum Verständniss erforderlich: Technische Mechanik I und gleichzeitiges Hören der technischen Mechanik II und der graphischen Statik.

92. Maschinenbau II.

Prof. *Querfurth*. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Construction und Berechnung der Maschinen zum Heben von Lasten (Flaschenzüge, Winden, Krane, Förder-Vorrichtungen) und der Pumpen (Kolbenpumpen, Centrifugalpumpen, Gebläse, Ventilatoren).

Die Steuerungen der Dampfmaschinen.

Zum Verständniss erforderlich: Maschinenbau I.

93. Grundzüge des Maschinenbaues.

Prof. *Querfurth*. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Betrachtung der für den Maschinenbau wichtigsten Materialien.

Berechnung und Construction von Maschinenelementen, von einfachen Windevorrichtungen und Pumpen.

Zum Verständniss erforderlich: Technische Mechanik I und gleichzeitiges Hören der technischen Mechanik II und der graphischen Statik.

94. Grundzüge des Schiffbaues.

Prof. *Querfurth*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Schiffsformen. Displacements- und Schwerpunktsbestimmungen. Stabilität und Ermittlung des Metacentrums. Bewegungen des Schiffes. Construction und Bau der Schiffe. Schiffswiderstand. Schaufelräder. Schrauben- und Reactionspropeller. Schiffsdampfmaschinen und Kessel. Anrüstung der Schiffe.

95. Maschinenconstruiren.

Prof. *Querfurth*. Im Winter 8 Stunden, im Sommer 10 Stunden wöchentlich.

Die Uebungen im Maschinenconstruiren gehen Hand in Hand mit den Vorträgen über Maschinenbau I und II und theoretische Maschinenlehre.

96. Eisenbahnmaschinenbau.

Prof. *Schöttler*. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

Entwerfen: im Winter 3 Stunden,

im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Drehscheiben, Schiebebühnen, Wasserstationen. — Wagenbau. — Widerstände der Eisenbahnfahrzeuge. — Theorie der Locomotive. — Locomotivbau.

Zum Verständniss erforderlich: Theoretische Maschinenlehre, Maschinenbau I und II; erwünscht: Oberbau.

97. Heissluft- und Gasmaschinen.

Prof. *Schöttler*. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Verhalten der permanenten Gase in Bezug auf Wärme. Geschlossene Heissluftmaschinen. Theorie derselben. Offene Heissluftmaschinen. Kreisprocess derselben. Gas- und Petroleummaschinen. Kreisprocess derselben.

98. Beschreibende Maschinenlehre.

Prof. *Lüdcke*. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

Motoren. Pumpen. Ventilatoren. Flaschenzüge. Winden. Krane. Aufzüge.

Zum Verständniss erforderlich: Technische Mechanik.

99. Allgemeine mechanische Technologie.

Prof. *Lüdcke*. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Eigenschaften der Metalle und Hölzer. Verarbeitung auf Grund der Schmelzbarkeit, Dehnbarkeit und Theilbarkeit. Verarbeitung durch Vereinigung.

100. Werkzeugmaschinen.

Prof. *Lüdcke*. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

Berechnung und Construction der Hobelmaschinen, Sägen, Bohrmaschinen, Drehbänke, Fräsmaschinen, Schleifmaschinen, Nietmaschinen, Dampfhammer.

101. Entwerfen von Werkzeugmaschinen.

Prof. *Lüdcke*. Uebungen: 3 Stunden wöchentlich.

102. Spinnerei.

Prof. *Lüdcke*. Vortrag: im Winter 2 St., im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

103. Weberei.

Prof. *Lüdcke*. Vortrag: im Winter 2 St., im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

Bemerkung: Spinnerei und Weberei werden abwechselnd von Jahr zu Jahr vorgelesen. In diesem Jahre kommt die Spinnerei zum Vortrage.

104. Papierfabrikation.

Prof. *Lüdcke*. Vortrag: im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

105. Mühlenwesen.

Prof. *Lüdcke*. Vortrag: im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

Bemerkung: Papierfabrikation und Mühlenwesen werden abwechselnd von Jahr zu Jahr vorgetragen. In diesem Jahre kommt Mühlenwesen zum Vortrage.

106. Technologische Uebungen.

Prof. Lüdcke. Im Winter 2 St., im Sommer 3 Stunden wöchentlich.

Aus dem Gebiete der Textilindustrie für Solche, die sich einem Zweige derselben widmen wollen.

Lage der Stunden nach Vereinbarung.

107. Technische Chemie.

Prof. Dr. Knapp. Vortrag: 5 Stunden wöchentlich.

Heizung und Beleuchtung. Kalk, Mörtel, Cemente. Die landwirthschaftlichen Gewerbe: die Zucker- und Essigfabrikation, das Bierbrauen und Brauntweinbrennen. Fabrikation von Glas, Porcellan etc. Fabrikation der Säuren, Soda, Pottasche, des Kochsalzes, Salpeters, Schiesspulvers etc. Lederfabrikation. Färberei etc.

Zum Verständniss erforderlich: Allgemeine Chemie, bezw. Grundzüge der Chemie.

108. Agriculturchemie.

Prof. Dr. Knapp. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

109. Metallurgie.

Privatdocent Dr. M. Müller. Vortrag: im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Das chemische und physikalische Verhalten der Metalle. Allgemeines über das Vorkommen der Metalle und Erze und der mechanisch- und chemisch-metallurgischen Prozesse. Geschichte und Gewinnung des Eisens. Herstellung der verschiedenen Roheisen, Stahl und Schmiedeeisen. Entphosphorungsprocess. Gewinnung des Kupfers aus reichen und armen Erzen auf pyro- und hydrometallurgischem Wege. Raffinieren des Schwarzkupfers. Verarbeitung der Bleierze und die verschiedenen Methoden der Entsilberung des Bleies. Gewinnung des Zinks, Zinns, Quecksilbers und der weniger gebräuchlichen, sowie der Edelmetalle. Geschichte, Herstellung, Eigenschaften und Verwendung der verschiedenen älteren und neueren Legirungen.

110. Analytische Chemie (für technische Chemiker).

Privatdocent Dr. M. Müller. Vortrag: im Sommer 4 Stunden wöchentlich, in der ersten Hälfte des Semesters.

111. Technisch-chemische Untersuchungsmethoden (honorarfrei).

Privatdocent Dr. M. Müller. Vortrag: 1 Stunde wöchentlich.

Besprechung und Demonstration derjenigen Methoden, welche in den Zuckerfabriken, Brennereien, Sodafabriken, Düngerfabriken, Eisenhütten, Glashütten etc. zur Controle des Betriebes, zum Ankauf der Rohmaterialien und zur Beurtheilung der fertigen Fabrikate zur Ausführung gelangen.

Hier anschliessend die Untersuchung des Wassers und der wichtigeren Nahrungs- und Genussmittel.

112. Arbeiten im chemisch-technischen Laboratorium unter Oberleitung des Prof. Dr. Knapp die Assistenten Dr. M. Müller u. Dr. Alt.

113. Volkswirtschaftslehre.

Landes-Oekon.-Rath Lüderssen. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich, im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Wintersemester:

I. Grundbegriffe: Bedürfniss, Güter, Arbeit, Tausch, Verkehr, Markt, Credit, Werth, Preis, Gold, Vermögen, Reichthum, Capital, Wirthschaft, Volkswirtschaft, Volkswirtschaftslehre, Volkswirtschaftspolitik, Finanzwissenschaft.

II. Die Volkswirtschaft im Allgemeinen.

1. Wesen und Merkmale.

2. Verschiedene Wirthschaftsstufen: Jäger- und Fischervölker, Hirten- und Nomadenvölker, sesshafte Ackerbauvölker, Gewerbe- und Handelsvölker, Industrievölker. — Natural-, Gold-, Creditwirthschaft.

3. Die moderne Volkswirtschaft: Charakter im Allgemeinen. Wirthschaftliche Freiheit. Eigenthum und Erbrecht. Verhältniss der Ethik zur Volkswirtschaft. Der Staat und die Volkswirtschaft.

III. Die Production der Güter.

1. Begriff und Wesen.

2. Die Productionsmittel: a. Natur: Grund und Boden, Wasser, Klima, Naturkräfte. — b. Arbeit: Wesen und Arten, Beweggründe, Arbeitstheilung, Arbeitsvereinigung. — c. Capital: Begriff, Arten, Entstehung.

3. Zusammenwirken der Productionsmittel. Die wirthschaftliche Unternehmung (Einzelunternehmung, Unternehmungsgesellschaft, offene Gesellschaft, stille, Commandit-, Actien-Gesellschaft, Genossenschaft, Gewerkschaft, Partnerschaft). Klein- und Grossbetrieb, Maschinenwesen.

IV. Der Umlauf der Güter.

1. Einleitung.

2. Preis: Wesen, Bestimmungsgründe, Angebot und Nachfrage.

3. Geld: Wesen, Wirkung, Arten, Metallgeld, Münzen und Münzwesen, Währungssysteme, Papiergeld.

4. Credit: Wesen, Grundlage, Personal- und Realcredit (Bürgschaft, Solidarhaft, Pfand, Hypothek), Wirkungen, Erscheinungsformen (Buchcredit, Wechsel, Check).

5. Geld- und Credit-Institute, Bankwesen.

6. Transportwesen: Schifffahrt, Post, Telegraph, Eisenbahnen, Verkehrspolitik, Eisenbahnpolitik.

7. Märkte, Messen, Börsen, Börsengeschäfte.

8. Maass und Gewicht.

V. Vertheilung der Güter.

1. Gütervertheilung, Einkommen, Volkseinkommen im Allgemeinen.

2. Einkommenszweige: a. Grundrente. — b. Arbeitslohn, Lohnsysteme. — c. Capitalzins, Zinspolitik. — d. Unternehmungsgewinn.

3. Gegenseitiges Verhältniss der Einkommenszweige, Vertheilung des Volkseinkommens.

VI. Consumption der Güter.

1. Wesen und Arten. Luxus.

2. Gleichgewicht zwischen Production und Consumption. Absatzkrisen.

3. Schadensabweidungen. Versicherungswesen.

4. Consumtionsverbesserung. Sparanstalten.

VII. Landwirthschaft.

1. Bedeutung und Aufgabe. Geschichtliche Entwicklung. Unternehmungsformen. Wirthschaftssysteme. Grund und Boden, Arbeit, Capital in der Landwirthschaft.

2. Agrarpolitik, Landesculturgesetzgebung: Herstellung der persönlichen Freiheit, Reallasten-Ablösung, Gemeinheitstheilungen, Verkoppelungen, Bodenmeliorationen, Be- und Entwässerungen, Geschlossenheit und Mobilisirung des Grundbesitzes. Sonstige Förderungsmittel der Landwirthschaft. Schutzzölle.

VIII. Forstwirthschaft.

Wesen und Bedeutung. Wirthschaftsformen. Forstpolitik.

IX. Jagd und Fischerei.

X. Bergbau.

Wesen und Bedeutung. Bergbaupolitik.

XI. Gewerbe.

1. Gewerbewesen im Allgemeinen: Begriff. Fabrikindustrie, Hausindustrie, Handwerk.
2. Gewerbepolitik: Gewerbefreiheit. Entwicklung in Deutschland zum heutigen Gewerberecht. Förderungsmittel des Gewerbewesens (Ausbildung, Corporationen). Gewerbeschutz und internationale Handelsfreiheit.
3. Schutz gewerblicher Urheberrechte: Patentschutz, Urheberrechte, Muster-, Marken-, Firmenschutz.
4. Die gewerbliche Arbeiterfrage: Entwicklung der gewerblichen Arbeiterklasse und der heutigen Krisis. Freiheit des Arbeitsvertrages. Corporative Organisation. Arbeiterschutzgesetzgebung. Arbeitsversicherung.

XII. Handel.

Wesen und volkwirthschaftliche Bedeutung. Arten. Innere Handelspolitik, Aeusserer Handelspolitik. Schiffahrts- und Colonialpolitik.

Sommersemester:

- XIII. Geschichtlicher Abriss der Volkswirtschaftslehre und Hauptssysteme: Anschauungen im Alterthum und Mittelalter. Mercantilsystem. Physiokratisches System. Ad. Smith'sches oder Industriesystem. Die neueren Hauptrichtungen. Communismus und Socialismus. Die sociale Frage und die socialpolitischen Parteien.

- XIV. Bevölkerungslehre. Bevölkerungspolitik.

- XV. Ausgewähltes aus Finanzwissenschaft und Staatsrecht.

114. Anbau und Pflege der Zuckerrübe.

Oekonomierath Dr. Buerstenbinder. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Die Varietäten der Zuckerrübe. — Boden und Klima für den Zuckerrübenbau. — Bearbeitung des Bodens. — Aussaat und Pflege der Zuckerrübe. — Ernte und Aufbewahrung. — Saamenzucht. — Die Feinde und Krankheiten der Zuckerrübe. — Die Verwerthung der Zuckerfabrikationsrückstände. — Die Bezahlung der Zuckerrüben nach dem Zuckergehalt.

115. Anbau der wichtigsten einheimischen Fabrikpflanzen.

Oekonomierath Dr. Buerstenbinder. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Varietäten der Kartoffel mit Rücksicht auf ihre technische Verwerthung. — Anbaumethoden. — Pflege und Ernte. — Aufbewahrung.

Anbau der Cichorie.

Culturmaassregeln beim Anbau des Getreides in Rücksicht auf seine Verwerthung für Bran- und Brennereizwecke.

Anbau der Gespinnstpflanzen: Lein, Hanf.

116. Grundzüge der Chemie.

Prof. Dr. Otto. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

In dieser für die Studirenden der I., II. und III. Abtheilung bestimmten Vorlesung werden die wichtigsten Grundlehren der Chemie erläutert und diejenigen Elemente und Verbindungen besprochen, welche für den Architecten und Ingenieur von besonderer Bedeutung sind.

117. Allgemeine Chemie.

Prof. Dr. Otto. Vortrag: im Winter 5, im Sommer 6 Stunden wöchentlich.

Unorganischer Theil. Allgemeines. Specielle Betrachtung der nichtmetallischen Elemente und der wichtigeren Metalle und ihrer Verbindungen.

Organischer Theil. Allgemeines. Specielle Betrachtung der wichtigsten Kohlenstoffverbindungen.

118. Ausgewählte Capitel aus der theoretischen Chemie.

Prof. Dr. Otto. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

Die wichtigsten theoretischen Lehren der Chemie.

119. Gerichtliche Chemie.

Prof. Dr. Otto. Vortrag: im Winter 1 Stunde wöchentlich.

Anleitung zur Untersuchung von Leichentheilen, Speisen etc. auf anorganische und organische Gifte.

120. Pharmaceutische Chemie.

Prof. Dr. Beckurts. Vortrag: 3 Stunden wöchentlich.

Die Präparate der Pharmacopoea Germanica. Darstellung, Constitution, Prüfung auf Verunreinigungen und Verfälschungen.

121. Maassanalyse.

Prof. Dr. Beckurts. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Besprechung der wichtigsten maassanalytischen Operationen mit specieller Berücksichtigung der Vorschriften der Pharmacopoea Germanica.

122. Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln.

Prof. Dr. Beckurts. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Untersuchung der wichtigeren Nahrungsmittel, Genussmittel und Verbrauchsartikel. Hygienische Untersuchungen. Trinkwasseruntersuchungen.

123. Analytische Chemie (für Pharmaceuten).

Prof. Dr. Beckurts. In zwei Cursen. Vortrag: 4 Stunden wöchentlich.

Besprechung der wichtigen Reactionen der Metalloxyde und Säuren. Gang der qualitativen Analyse.

Diese Vorlesung nimmt nur die Hälfte des Semesters in Anspruch.

124. Arbeiten im chemisch-pharmaceutischen Laboratorium.

Unter Oberleitung des Prof. Dr. Otto der Prof. Dr. Beckurts und die Assistenten Dr. Rössing und Dr. Volgt.

Praktische Uebungen auf dem Gebiete der reinen Chemie, der Pharmacie, der gerichtlichen Chemie und der öffentlichen Gesundheitspflege.

125. Pharmakognosie.

Dr. Grote. Vortrag: im Sommer 4 Stunden wöchentlich.

Abstammung, Gewinnung und Behandlung der Drogen der Pharmacopoea Germanica. Beschreibung, Verwechselungen, Verfälschungen und chemischer Bestand derselben.

126. Botanik.

Prof. Dr. W. Blasius. Vortrag: im Winter 1, im Sommer 5 Stunden wöchentlich (verbunden mit Excursionen).

Die Wintervorlesung muss vor der Sommervorlesung gehört werden.

Organisation der Pflanzen im Allgemeinen. Allgemeine Systematik. Charakteristik der natürlichen Gruppen. Pflanzengeographie etc.

Specielle Morphologie der Pflanzen. Specielle Systematik und Naturgeschichte der für das menschliche Leben, insbesondere für Technik, Pharmacie etc. wichtigen Pflanzen.

127. Pflanzenphysiologie.

Prof. Dr. W. Blasius. Vortrag: im Winter 3 Stunden wöchentlich.

Uebersicht über den anatomischen Bau und die wichtigsten Lebensprocesse der Pflanzen.

128 und 129. Mikroskopische Uebungen I und II.

(I für Anfänger (eventuell in zwei Cursen), II für Geübtere.)

Prof. Dr. W. Blasius. Zwei Curse zu je 2 Stunden wöchentlich.

Unterweisung in der Handhabung des Mikroskopes und in den wichtigsten mikroskopischen Untersuchungs- und Präparationsmethoden, mit besonderer Berücksichtigung von technisch und pharmaceutisch wichtigen Objecten.

130. Allgemeine Zoologie.

Prof. Dr. W. Blasius. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Organisation des Menschen und der Thiere im Allgemeinen. Allgemeine Systematik. Charakteristik der natürlichen Gruppen. Thiergeographie etc.

131. Specielle Zoologie.

Prof. Dr. W. Blasius. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Specielle Systematik und Naturgeschichte der höheren Thiere, besonders der Säugethiere und Vögel.

132. Zoologische Uebungen.

Prof. Dr. W. Blasius. Im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Uebungen im Untersuchen und Bestimmen der Thiere. Für Fortgeschrittenere Anleitung zu selbstständigen Arbeiten in der zoologischen Sammlung.

133. Oeffentliche Gesundheitspflege.

Dr. med. R. Blasius. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Excursionen und Besichtigungen nach Vereinbarung.

Einleitung. Geschichte der Gesundheitspflege. (Alterthum: Moses, Lykurg, Hippokrates u. A. — Niedergang der Gesundheitspflege im Mittelalter, Entwicklung derselben in der Neuzeit.)

Luft. Bestandtheile. Physikalische Veränderungen (Druck, Bewegung, Temperatur).

Kleidung. Verhalten der Kleider in Bezug auf Luft, Wasser und Wärme.

Hauptpflege. Baden und Waschen. Abhärtung.

Wohnung. Verhalten der Baumaterialien gegen Luft, Wasser und Wärme.

Heizung. Heizstoffe. — Heizapparate: Kamine, Zimmeröfen, Luft-, Wasser- und Dampfheizung.

Beleuchtung. Leuchtstoffe. — Gesundheitsschädigende Einflüsse der Beleuchtung, speciell der Gasbeleuchtung.

Ventilation. Verschiedene Arten der Ventilation. Bestimmung des Ventilationsbedürfnisses und Ventilationseffects. Hygienischer Werth der Ventilation.

Boden. Permeabilität für Luft und Wasser. Bodenluft. Grundwasser. Bauplätze und Baugrund.

Wasser. Trink- und Brauchwasser. Bestandtheile und hygienische Anforderungen für dieselben. Wasserversorgung. Wasser als Krankheitsursache.

Nahrung. Stoffwechsel und Ernährung. Nährstoffe. Nahrungs- und Genussmittel. Gesundheitsschädlicher Einfluss ungenügender, verdorbener und verfälschter Nahrungsmittel.

Reinhaltung der menschlichen Wohnungen von den Abfällen des menschlichen Haushaltes. Excremente. Abtritte und Senkgruben. Abwasser und Schwindgruben. Desinfection. Verunreinigung der Flüsse und des Bodens. Abfuhr, Kanalisierung und Schwemmsystem.

Infectionskrankheiten. Aetiologie und Prophylaxe derselben, speciell auf bacteriologischer Grundlage.

134. Die deutsche Literatur des 18. Jahrhunderts.

Prof. Dr. Slevors. Vortrag: 3 Stunden wöchentlich.

135. Deutsche Gesellschaft.

Prof. Dr. Slevors. Uebungen: 1 Stunde wöchentlich.

Erklärung epischer Stücke mit Rücksicht auf die Theorie des Epos.

136. Mathematisches Repetitorium.

Privatdocent Dr. Wernicke. Vortrag mit Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Abschnitte aus den Gebieten der höheren Mathematik und der mathematischen Physik.
Die Feststellung des Stoffes erfolgt jedesmal in der ersten Vorlesung des Semesters.

137. Geschichte der Philosophie.

Privatdocent Dr. Wernicke. Vortrag: im Sommer 2 Stunden wöchentlich.

Abschnitte aus der Geschichte der Philosophie in ihren Beziehungen zu den Fragen der Gegenwart, insbesondere Geschichte der naturwissenschaftlichen Principien und Theorien.

Bemerkung: Das Specialprogramm der Vorlesungen wird jedesmal im Anfange des Semesters durch Anschlag am schwarzen Brett bekannt gemacht.

138. Philosophie.

Privatdocent Dr. Wernicke. Vortrag: im Winter 2 Stunden wöchentlich.

Behandlung der Vorlesung nach den in der Schrift: „Die Philosophie als descriptive Wissenschaft“ vom Privatdocent Dr. Wernicke (Braunschweig 1882) skizzirten Grundsätzen.

Eintheilung.

- I. Erkenntnistheoretische Logik. Logische Analyse und Erkenntniss-Theorie.
- II. Grundzüge der physiologischen Psychologie. Systematische Entwicklung der Beziehungen zwischen geistigen und materiellen Vorgängen aus der Erfahrung.
- III. Physiologie der Gesellschaft. Begriff der Gesellschaft als eines Organismus. Entstehung der primitiven Formen der „Gemeinde“. Entwicklung derselben zu höheren Gestaltungen. Zerstörende und erhaltende Kräfte des Staatswesens. Gleichgewichtsbedingungen derselben.
- IV. Die Psychologie der Gesellschaft und das ethische Ideal. Ziele der Entwicklung der Gesellschaft. Beurtheilung ihres Werthes im Hinblick auf das ethische Ideal.

Bemerkung: Das Specialprogramm der Vorlesungen wird jedesmal im Anfange des Semesters durch Anschlag am schwarzen Brett bekannt gemacht.

139. Französische Sprache.

Prof. Dr. Sy.

- a. Grammatik, verbunden mit schriftlichen Arbeiten Vortrag: 2 St. wöchentlich.
- b. Conversation Uebungen: 2 St. wöchentlich.
- c. Uebersetzen deutscher Classiker Vortrag: 1 St. wöchentlich.
- d. Erklärung von Le Sage's Gil Blas Vortrag: 2 St. wöchentlich.
- e. Französische Comödien Vortrag: 2 St. wöchentlich.
- f. Literaturgeschichte Vortrag: 1 St. wöchentlich.

140. Italienische Sprache.

Prof. Dr. Sy. Vortrag: 2 Stunden wöchentlich.

141. Englische Sprache.

Prof. Dr. Orges.

- a. Grammatik I Vortrag: 2 St. wöchentlich.
- b. Grammatik II Vortrag: 1 St. wöchentlich.
In englischer Sprache.
- c. Conversation Uebungen: 2 St. wöchentlich.
- d. Erklärung von Shakespeare's Drama: King Lear Vortrag: 2 St. wöchentlich.
- e. Erklärung von Byron's Childe Harold's Pilgrimage (Cantos III and IV) Vortrag: 1 St. wöchentlich.
- f. Erklärung von Macaulay's History of England, ed. Tauchnitz, Vols. I and II Vortrag: 1 St. wöchentlich.
- g. Uebersetzen deutscher Classiker: Schiller's Don Carlos Vortrag: 1 St. wöchentlich.
- h. Englische Comödien Vortrag: 2 St. wöchentlich.
- i. Lectüre, zur Uebung im fließenden Lesen: Nicholas Nickleby by Charles Dickens, ed. Tauchnitz, Vol. II Uebung: 1 St. wöchentlich.
- k. Geschichte der englischen Literatur Vortrag: 1 St. wöchentlich.
In englischer Sprache.

142. Stenographie I (System Gabelsberger).

Lehrer Hertel. Vortrag und Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Die Correspondenzschrift. Einleitung. Worthbildung. Wortkürzung.

143. Stenographie II (System Gabelsberger).

Lehrer Hertel. Vortrag und Uebungen: 2 Stunden wöchentlich.

Die Kammer- oder Debattenschrift. Die Satzkürzung (Formkürzung, Klangkürzung, gemischte Kürzung). Die Brachylogie. Das Sitzungsprotokoll. Geschichtliches.

§. 14.

Studienpläne.

I. Abtheilung für Architectur.

Vorstand: Professor Uhde.

Vierjähriger Studienplan mit Berücksichtigung der Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Hochbaufache.

I. Jahr.

1. Analytische Geometrie — *R. Dedekind*
2. Differentialrechnung I — *R. Dedekind*
5. Darstellende Geometrie — *R. Müller*
10. Technische Mechanik I — *Schöttler*
12. Experimentalphysik — *Weber*
31. Freihandzeichnen — *Nickol*
35. Antike Baukunst; Formenlehre u. Ornamentik I — *Uhde*
66. Planzeichnen — *Koppe und Brunner*
116. Grundzüge der Chemie — *Otto*

II. Jahr.

11. Technische Mechanik II — *Schöttler*
26. Geologie II — *Kloos*
27. Grundzüge der Mineralogie und Petrographie — *Kloos*
28. Mineralogische Uebungen — *Kloos*
32. Ornament- und Figurenzeichnen — *Nickol*
33. Ornamentmodelliren — *Echtermeier*
36. Antike Baukunst; Formenlehre u. Ornamentik II — *Uhde*
37. Einfache Hochbauten I — *Uhde*
48. Bauconstructionslehre — *Körner*
49. Graphische Statik — *Körner*
58. Geodäsie I — *Koppe*
64. Vermessungsübungen (1 Tag wöchentlich im Sommer) — *Koppe*

Stundenzahl			
Winter		Sommer	
Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
3	.	3	.
5	2	3	2
4	6	4	6
.	.	6	2
4	.	.	.
.	6	.	6
1	4	1	4
.	2	.	.
2	.	2	.
6	2	4	1
.	.	3	.
2	.	.	.
.	.	.	2
.	6	.	6
.	.	.	4
1	4	1	4
2	4	.	6
3	4	4	6
2	2	.	.
2	2	.	.
.	.	.	—

III. Jahr.

32. Figuren- und Landschaftszeichnen — *Nickol*
34. Ornament- u. Figurenmodelliren — *Echtermeier*
38. Einfache Hochbauten II — *Uhde*
39. Höhere Baukunst I — *Uhde*
44. Mittelalterliche Formenlehre und Ornamentik I — *Rincklake*
50. Statik der Bauconstructions — *Körner*
51. Eisenconstructions für den Hochbau — *Körner*
56. Geschichte der Baukunst — *Riegel*
(Im zweijährigen Lehrgange.)
85. Elemente des Wasser-, Wege- und Brückenbaues — *Arnold*
93. Grundzüge des Maschinenbaues — *Querfurth*
99. Allgemeine mechanische Technologie — *Lüdicke*

IV. Jahr.

29. Petrographische Uebungen — *Kloos*
40. Höhere Baukunst II — *Uhde*
41. Heizung und Lüftung — *Uhde*
42. Baugeschichte des Renaissancezeitalters — *Uhde*
45. Mittelalterliche Formenlehre und Ornamentik II — *Rincklake*
46. Mittelalterliche und moderne Baukunst — *Rincklake*
52. Bauconstruct. bei grossen Gebäuden — *Körner*
54. Landwirthschaftliche Baukunst — *Lilly*
56. Geschichte der Baukunst — *Riegel*
(Im zweijährigen Lehrgange.)
57. Baurecht und Verwaltungswesen — *A. Dedekind*
98. Beschreibende Maschinenlehre — *Lüdicke*

Stundenzahl			
Winter		Sommer	
Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
.	4	.	8
.	4	.	4
.	4	.	4
2	4	.	4
2	6	2	8
3	4	.	.
.	.	1	4
4	.	2	.
1	.	.	.
.	.	2	.
2	.	2	.
.	2	.	.
.	8	.	8
2	.	.	.
.	.	2	.
.	4	.	.
2	6	.	8
.	.	.	4
1	4	1	5
4	.	2	.
3	.	.	.
3	.	.	.

Den zu Ostern Eintretenden wird als Vorstudium anempfohlen:

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
1. Analytische Geometrie — <i>R. Dedekind</i>	3	.
8. Ausgewählte Capitel aus der Elementarmathematik — <i>R. Müller</i>	4	.
12. Experimentalphysik — <i>Weber</i>	4	.
31. Freihandzeichnen — <i>Nickol</i>	6
35. Antike Baukunst, Formenlehre u. Ornamentik I — <i>Uhde</i>	1	4
66. Planzeichnen — <i>Koppe</i> und <i>Brunner</i>	2
87. Geometrisches Zeichnen — <i>Brunner</i>	4

Je nach wissenschaftlicher Neigung oder besonderer Fachrichtung können noch folgende Gegenstände bei angemessener Vertheilung auf die einzelnen Semester zur Auswahl empfohlen werden:

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
3. Differentialrechnung II — <i>R. Dedekind</i>	2	.	.	.
6. Geometrie der Lage — <i>R. Müller</i>	2	.	.	.
9. Perspective und Schattenconstructions — <i>R. Müller</i> . . . . .	.	.	.	2
113. Volkswirtschaftslehre — <i>Lüderssen</i>	3	.	2	.
133. Oeffentliche Gesundheitspflege — <i>R. Blasius</i>	2	.	.	.
136. Mathematisches Repetitorium — <i>Wernicke</i>	2	.	2	.

Bemerkung: Wegen Benutzung der Zeichensäle für Bauconstructions und Architectur, sowie für Ornament- und Figurenmodelliren siehe §. 11, Seite 12.

II. Abtheilung für Ingenieurbauwesen.

Vorstand: Professor Arnold.

Vierjähriger Studienplan mit Berücksichtigung der Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Ingenieur-Baufache:

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
I. Jahr.				
1. Analytische Geometrie — <i>R. Dedekind</i>	3	.	3	.
2. Differentialrechnung I — <i>R. Dedekind</i>	5	2	3	2
5. Darstellende Geometrie — <i>R. Müller</i>	4	6	4	6
10. Technische Mechanik I — <i>Schöttler</i> . . . . .	.	.	6	2
12. Experimentalphysik — <i>Weber</i>	4	.	.	.
31. Freihandzeichnen — <i>Nickol</i> . . . . .	.	6	.	4
66. Planzeichnen — <i>Koppe</i> und <i>Brunner</i> . . . . .	.	2	.	2
116. Grundzüge der Chemie — <i>Otto</i>	2	.	2	.
II. Jahr.				
3. Differentialrechnung II — <i>R. Dedekind</i>	2	.	.	.
11. Technische Mechanik II — <i>Schöttler</i>	6	2	4	1
26. Geologie II — <i>Kloos</i> . . . . .	.	.	3	.
27. Grundzüge der Mineralogie und Petrographie — <i>Kloos</i>	2	.	.	.
28. Mineralogische Uebungen — <i>Kloos</i> . . . . .	.	.	.	2
48. Bauconstructionslehre — <i>Körner</i>	3	4	4	6
49. Graphische Statik — <i>Körner</i>	2	2	.	.
58. Geodäsie I — <i>Koppe</i>	2	2	.	.
59. Geodäsie II — <i>Koppe</i> . . . . .	.	.	2	2
63. Geodätisches Practicum — <i>Koppe</i> . . . . .	.	3	.	.
64. Vermessungsübungen (1 Tag wöchentlich im Sommer) — <i>Koppe</i> . . . . .	.	.	.	—
93. Grundzüge des Maschinenbaues — <i>Querfurth</i> . . . . .	.	.	2	.
95. Maschinenconstruiren (Elemente) — <i>Querfurth</i> . . . . .	.	.	.	6
99. Allgemeine mechanische Technologie — <i>Lüdicke</i>	2	.	2	.

III. Jahr.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
16. Elektrotechnik I (Telegraphie) — <i>Weber</i> . . . . .	.	.	2	.
29. Petrographische Uebungen — <i>Kloos</i> . . . . .	.	2	.	.
35. Antike Baukunst, Formenlehre und Ornamentik I — <i>Uhde</i>	1	4	.	.
50. Statik der Bauconstructionen — <i>Körner</i>	3	4	.	.
65. Terrainaufnahme (1 Tag wöchentlich im Sommer) — <i>Koppe</i> . . . . .	.	.	.	—
70. Steinbrücken — <i>Häseler</i>	2	8	.	.
71. Holz- und Eisenbrücken I — <i>Häseler</i> . . . . .	.	.	4	8
73. Oberbau — <i>Häseler</i> . . . . .	.	.	2	.
74. Betriebsmittel — <i>Häseler</i>	1	.	.	.
76. Erd- und Tunnelbau — <i>Häseler</i>	2	.	.	.
78. Hydrologie — <i>Arnold</i>	1	.	.	.
79. Grund- und Uferbau — <i>Arnold</i>	2	.	.	.
80. Fluss- und Kanalbau — <i>Arnold</i> . . . . .	.	.	4	.
84. Constructionen im Wasserbau — <i>Arnold</i> . . . . .	.	.	.	8
95. Maschinenconstruiren (Baumaschinen) — <i>Querfurth</i> . . . . .	.	.	.	4
98. Beschreibende Maschinenlehre — <i>Lüdicke</i>	3	.	.	.

IV. Jahr.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
55. Ingenieurhochbauten — <i>Lilly</i>	1	4	.	.
57. Baurecht und Verwaltungswesen — <i>A. Dedekind</i>	3	.	.	.
72. Holz- und Eisenbrücken II — <i>Häseler</i>	3	8	.	.
75. Traciren — <i>Häseler</i> . . . . .	.	.	2	8
77. Bahnhofsanlagen — <i>Häseler</i> . . . . .	.	.	2	.
81. Stauwerke — <i>Arnold</i>	2	.	.	.
82. See- und Hafenbau — <i>Arnold</i> . . . . .	.	.	4	.
83. Wasserversorgung und Kanalisation — <i>Arnold</i>	2	.	.	.
84. Constructionen im Wasserbau — <i>Arnold</i> . . . . .	.	8	.	8
94. Grundzüge des Schiffbaues — <i>Querfurth</i>	2	.	.	.

Den zu Ostern Eintretenden wird als Vorstudium anempfohlen:

1. Analytische Geometrie — *R. Dedekind*
8. Ausgewählte Capitel aus der Elementarmathematik — *R. Müller*
12. Experimentalphysik — *Weber*
31. Freihandzeichnen — *Nickol*
66. Planzeichnen — *Koppe* und *Brunner*
87. Geometrisches Zeichnen — *Brunner*
88. Maschinenzeichnen — *Brunner*

Stundenzahl			
Winter		Sommer	
Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
.	.	3	.
.	.	4	.
.	.	4	.
.	.	.	6
.	.	.	2
.	.	.	4
.	.	.	4

Je nach wissenschaftlicher Neigung oder besonderer Fachrichtung können noch folgende Gegenstände, bei angemessener Vertheilung auf die einzelnen Semester, zur Auswahl empfohlen werden:

4. Analytische Mechanik — *R. Dedekind*
6. Geometrie der Lage — *R. Müller*
7. Neuere analyt. Geometrie der Ebene — *R. Müller*
41. Heizung und Lüftung — *Uhde*
60. Ausgleichungsrechnung I — *Koppe*
62. Grundzüge der sphärischen Astronomie — *Koppe*
67. Behandlung geod. und physik. Aufgaben nach der Methode der kleinsten Quadrate — *Pattenhausen*
68. Grundzüge der mathemat. Geographie und Geophysik — *Pattenhausen*
69. Meteorologie — *Pattenhausen*
109. Metallurgie — *M. Müller*
113. Volkswirtschaftslehre — *Lüderssen*
133. Oeffentliche Gesundheitspflege — *R. Blasius*
136. Mathematisches Repetitorium — *Wernicke*

Stundenzahl			
Winter		Sommer	
Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
.	.	4	.
2	.	.	.
2	.	.	.
2	.	.	.
2	4	.	.
.	.	2	2
2	.	.	.
.	.	2	.
2	.	.	.
.	.	4	.
3	.	2	.
2	.	.	.
2	.	2	.

Bemerkung: Wegen Benutzung der Zeichensäle für Bauconstructionen und Ingenieurbauwesen siehe §. 11, Seite 12.

III. Abtheilung für Maschinenbau.

Vorstand: Professor Scheffler.

Vierjähriger Studienplan mit Berücksichtigung der Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Maschinenbaufache:

I. Jahr.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
1. Analytische Geometrie — <i>R. Dedekind</i>	3	.	3	.
2. Differentialrechnung I — <i>R. Dedekind</i>	5	2	3	2
5. Darstellende Geometrie — <i>R. Müller</i>	4	6	4	4
10. Technische Mechanik I — <i>Schöttler</i> . . . .	.	.	6	2
12. Experimentalphysik — <i>Weber</i>	4	.	.	.
31. Freihandzeichnen — <i>Nickol</i> . . . .	.	6	.	.
66. Planzeichnen — <i>Koppe und Brunner</i> . . . .	.	.	.	2
88. Maschinenzeichnen — <i>Brunner</i> . . . .	.	6	.	6
116. Grundzüge der Chemie — <i>Otto</i>	2	.	2	.

II. Jahr.

3. Differentialrechnung II — <i>R. Dedekind</i>	2	.	.	.
11. Technische Mechanik II — <i>Schöttler</i>	6	2	4	1
47. Grundzüge der Bauconstructionslehre — <i>Körner</i> . . . .	.	.	3	4
49. Graphische Statik — <i>Körner</i>	2	2	.	.
58. Geodäsie I — <i>Koppe</i>	2	2	.	.
64. Vermessungsübungen (1 Tag wöchentlich im Sommer) — <i>Koppe</i> . . . .	.	.	.	—
91. Maschinenbau I — <i>Querfurth</i>	4	.	4	.
95. Maschinenconstruiren — <i>Querfurth</i> . . . .	.	8	.	10
99. Allgemeine mechanische Technologie — <i>Lüdicke</i>	2	.	2	.

III. Jahr.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
14. Mechanische Wärmetheorie — <i>Weber</i>	2	.	.	.
50. Statik der Bauconstructions — <i>Körner</i>	3	4	.	.
71. Holz- und Eisenbrücken I — <i>Häsel</i> . . . .	.	.	4	6
73. Oberbau — <i>Häsel</i> . . . .	.	.	2	.
89. Theoretische Maschinenlehre — <i>Scheffler</i>	8	.	8	.
90. Kinematik — <i>Querfurth</i>	2	.	.	.
92. Maschinenbau II — <i>Querfurth</i>	2	.	2	.
95. Maschinenconstruiren — <i>Querfurth</i> . . . .	.	8	.	10
100. Werkzeugmaschinen — <i>Lüdicke</i>	2	.	2	.
105. Mühlenwesen — <i>Lüdicke</i> . . . .	.	.	3	.

(Zugleich für das VIII. Semester.)

IV. Jahr.

53. Entwerfen von Fabrikgebäuden — <i>Körner</i> . . . .	.	6	.	6
57. Baurecht u. Verwaltungswesen — <i>A. Dedekind</i>	3	.	.	.
77. Bahnhofsanlagen — <i>Häsel</i> . . . .	.	.	2	.
78. Hydrologie — <i>Arnold</i>	1	.	.	.
94. Grundzüge des Schiffbaues — <i>Querfurth</i>	2	.	.	.
95. Maschinenconstruiren — <i>Querfurth</i> . . . .	.	6	.	6
96. Eisenbahnmaschinenbau — <i>Schöttler</i>	3	3	.	4
97. Heissluft- und Gasmaschinen — <i>Schöttler</i>	2	.	.	.
101. Entwerfen von Werkzeugmaschinen — <i>Lüdicke</i> . . . .	.	3	.	3
105. Mühlenwesen — <i>Lüdicke</i> . . . .	.	.	3	.

(Zugleich für das VI. Semester.)

109. Metallurgie — <i>M. Müller</i>	4	.
---	---	---	---	---

Den zu Ostern Eintretenden wird als Vorstudium anempfohlen:

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
1. Analytische Geometrie — <i>R. Dedekind</i>	3	.
8. Ausgewählte Capitel aus der Elementarmathematik — <i>R. Müller</i>	4	.
12. Experimentalphysik — <i>Weber</i>	4	.
31. Freihandzeichnen — <i>Nickol</i>	6
66. Planzeichnen — <i>Koppe und Brunner</i>	2
87. Geometrisches Zeichnen — <i>Brunner</i>	4
88. Maschinenzeichnen — <i>Brunner</i>	6

Je nach wissenschaftlicher Neigung oder besonderer Fachrichtung können noch folgende Gegenstände bei angemessener Vertheilung auf die einzelnen Semester zur Auswahl empfohlen werden:

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
4. Analytische Mechanik — <i>R. Dedekind</i> . . . . .	.	.	4	.
6. Geometrie der Lage — <i>R. Müller</i>	2	.	.	.
7. Neuere analytische Geometrie — <i>R. Müller</i>	2	.	.	.
22. Physikalisches Repetitorium — <i>Vogel</i>	2	.	2	.
41. Heizung und Lüftung — <i>Uhde</i>	2	.	.	.
72. Holz- und Eisenbrücken II — <i>Häsel</i>	3	8	.	.
102. Spinnerei — <i>Lüdicke</i>	2	.	.	.
103. Weberei — <i>Lüdicke</i>	(2)	.	.	.
104. Papierfabrikation — <i>Lüdicke</i> . . . . .	.	.	(3)	.
107. Technische Chemie — <i>Knapp</i>	5	.	.	.
113. Volkswirtschaftslehre — <i>Lüderssen</i>	3	.	2	.
133. Oeffentliche Gesundheitspflege — <i>R. Blasius</i>	2	.	.	.
136. Mathematisches Repetitorium — <i>Wernicke</i>	2	.	2	.

Bemerkungen: Wegen Benutzung der Säle für das Maschinenzeichnen und Construiren siehe §. 11, Seite 12.

Die unter den Nummern 103 und 104 aufgeführten Vorlesungen, deren Stundenzahl eingeklammert ist, kommen im nächsten Studienjahre zum Vortrage.

Studirenden, welche sich der **Textilindustrie** widmen wollen, kann folgender Studiengang empfohlen werden:

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
I. Jahr.				
1. Analytische Geometrie — <i>R. Dedekind</i>	3	.	3	.
2. Differentialrechnung I — <i>R. Dedekind</i>	5	2	3	2
5. Darstellende Geometrie — <i>R. Müller</i>	4	6	4	4
10. Technische Mechanik I — <i>Schöttler</i> . . . . .	.	.	6	2
12. Experimentalphysik — <i>Weber</i>	4	.	.	.
31. Freihandzeichnen — <i>Nickol</i> . . . . .	.	6	.	.
88. Maschinenzeichnen — <i>Brunner</i> . . . . .	.	.	.	6
99. Allgemeine mechanische Technologie — <i>Lüdicke</i>	2	.	2	.
II. Jahr.				
11. Technische Mechanik II — <i>Schöttler</i>	6	2	4	1
47. Grundzüge der Bauconstructionslehre — <i>Körner</i> . . . . .	.	.	3	4
49. Graphische Statik — <i>Körner</i>	2	2	.	.
91. Maschinenbau I — <i>Querfurth</i>	4	.	4	.
95. Maschinenconstruiren — <i>Querfurth</i> . . . . .	.	6	.	6
102. Spinnerei (zugleich für das III. Jahr) — <i>Lüdicke</i>	2	.	3	.
103. Weberei (zugleich für das III. Jahr) — <i>Lüdicke</i>	(2)	.	(3)	.
104. Papierfabrikation (zugleich für das VI. Semester) — <i>Lüdicke</i> . . . . .	.	.	(3)	.
106. Technologische Uebungen — <i>Lüdicke</i> . . . . .	.	2	.	3
117. Allgemeine Chemie — <i>Otto</i>	5	.	6	.

III. Jahr.

Stundenzahl			
Winter		Sommer	
Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
53. Entwerfen von Fabrikgebäuden — <i>Körner</i> . . .	6	.	6
57. Baurecht und Verwaltungswesen — <i>A. Dedekind</i>	3	.	.
58. Geodäsie I — <i>Koppe</i>	2	2	.
64. Vermessungsübungen (1 Tag wöchentlich im Sommer) — <i>Koppe</i> . . . . .	.	.	—
66. Planzeichnen — <i>Koppe</i> und <i>Brunner</i>	2	.	.
95. Maschinenconstruiren — <i>Querfurth</i>	6	.	6
98. Beschreibende Maschinenlehre — <i>Lüdicke</i> . .	3	.	.
102. Spinnerei (zugleich für das II. Jahr) — <i>Lüdicke</i>	2	3	.
103. Weberei (zugleich für das II. Jahr) — <i>Lüdicke</i>	(2)	(3)	.
104. Papierfabrikation (zugleich für das IV. Semester) — <i>Lüdicke</i> . . . . .	.	(3)	.
106. Technologische Uebungen — <i>Lüdicke</i>	2	.	3
107. Technische Chemie *) — <i>Knapp</i> . . . . .	.	5	.
112. Arbeiten im chem.-techn. Laboratorium — <i>Knapp</i>	—	.	—

*) In diesem Theile der Technischen Chemie kommen zum Vortrag: Fabrication der Salz- und Schwefelsäure, Soda, Ammoniaksalze, des Bleichkalks, Alauns, der Pottasche; Bleicherei und Färberei.

Bemerkung: Die unter den Nummern 103 und 104 aufgeführten Vorlesungen, deren Stundenzahl eingeklammert ist, kommen im nächsten Studienjahre zum Vortrage.

Studirenden, welche sich der **Elektrotechnik** widmen wollen, kann folgender Studiengang empfohlen werden:

I. Jahr.

1. Analytische Geometrie — *R. Dedekind*
2. Differentialrechnung I — *R. Dedekind*
5. Darstellende Geometrie — *R. Müller*
10. Technische Mechanik I — *Schöttler*
12. Experimentalphysik — *Weber*
31. Freihandzeichnen — *Nickol*
88. Maschinenzeichnen — *Brunner*
116. Grundzüge der Chemie — *Otto*

Stundenzahl			
Winter		Sommer	
Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
3	.	3	.
5	2	3	2
4	6	4	4
.	.	6	2
4	.	4	.
.	6	.	.
.	6	.	4
2	.	2	.

II. Jahr.

3. Differentialrechnung II — *R. Dedekind*
11. Technische Mechanik II — *Schöttler*
15. Physikalisches Practicum — *Weber*
16. Elektrotechnik I. — *Weber*
47. Grundzüge der Bauconstructionslehre — *Körner*
49. Graphische Statik — *Körner*
91. Maschinenbau I — *Querfurth*
95. Maschinenconstruiren — *Querfurth*
99. Allgemeine mechanische Technologie — *Lüdicke*
112. Arbeiten im chemisch-technischen Laboratorium — *Knapp*

III. Jahr.

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
4. Analytische Mechanik — <i>R. Dedekind</i> . . . . .	.	.	4	.
14. Mechanische Wärmetheorie — <i>Weber</i>	2	.	.	.
18. Elektrotechnik II — <i>Vogel</i>	2	.	2	.
19. Elektrotechnische Uebungen — <i>Vogel</i> . . . . .	.	2	.	2
20. Arbeiten im elektrotechnischen Laboratorium — <i>Vogel</i> . . . . .	.	—	.	—
95. Maschinenconstruiren — <i>Querfurth</i> . . . . .	.	6	.	6
98. Beschreibende Maschinenlehre — <i>Lüdicke</i>	3	.	.	.
100. Werkzeugmaschinen — <i>Lüdicke</i>	2	.	2	.

IV. Jahr (Winter).

17. Elektrotechnik III — <i>Weber</i>	2	.	.	.
20. Arbeiten im elektrotechnischen Laboratorium — <i>Vogel</i> . . . . .	.	—	.	.
21. Arbeiten in der Werkstatt — <i>Vogel</i> . . . . .	.	—	.	.
53. Entwerfen von Fabrikgebäuden — <i>Körner</i> . . . . .	.	6	.	.
97. Heissluft- und Gasmaschinen — <i>Schöttler</i>	2	.	.	.

Bemerkung: Das elektrotechnische Laboratorium, sowie die Werkstatt sind täglich, mit Ausnahme des Sonnabend Nachmittags, im Wintersemester von 8 bis 12 Uhr Vormittags und von 2 bis 5 Uhr Nachmittags, im Sommersemester von 7 bis 12 Uhr Vormittags und von 2 bis 5 Uhr Nachmittags geöffnet.

IV. Abtheilung für chemische Technik.

Vorstand: Geh. Hofrath Professor Dr. Knapp.

Dreijähriger Studienplan.

I. Jahr.

12. Experimentalphysik ¹⁾ — <i>Weber</i>	4	.	4	.
23. Mineralogie I — <i>Kloos</i>	2	.	.	.
24. Mineralogie II — <i>Kloos</i> . . . . .	.	.	3	.
88. Maschinenzeichnen — <i>Brunner</i> . . . . .	.	6	.	6
99. Allgemeine mechan. Technologie — <i>Lüdicke</i>	2	.	2	.
110. Analytische Chemie — <i>M. Müller</i> . . . . .	.	.	4	.
112. Arbeiten im chem.-techn. Laboratorium — <i>Knapp</i> . . . . .	.	.	.	—
113. Volkswirtschaftslehre — <i>Lüderssen</i>	3	.	2	.
117. Allgemeine Chemie — <i>Otto</i>	5	.	6	.
127. Pflanzenphysiologie — <i>W. Blasius</i>	3	.	.	.

¹⁾ Diejenigen Studirenden, welche im Sommersemester 1887 das Studium begonnen haben, können den zweiten Theil der Experimentalphysik erst im Sommersemester 1888 hören.

II. Jahr.

15. Physikalisches Practicum — <i>Weber</i> . . . . .	.	2	.	2
25. Geologie I — <i>Kloos</i>	3	.	.	.
26. Geologie II — <i>Kloos</i> . . . . .	.	.	3	.
28. Mineralogische Uebungen — <i>Kloos</i> . . . . .	.	2	.	2
47. Grundzüge der Bauconstructionslehre — <i>Körner</i> . . . . .	.	.	3	4
107. Technische Chemie — <i>Knapp</i>	5	.	5	.
112. Arbeiten im chem.-techn. Laboratorium — <i>Knapp</i> . . . . .	.	—	.	—
118. Ausgewählte Capitel aus der theoretischen Chemie — <i>Otto</i>	1	.	.	.

III. Jahr.

53. Entwerfen von Fabrikgebäuden — <i>Körner</i> . . . . .	.	6	.	6
108. Agriculturchemie — <i>Knapp</i> . . . . .	.	.	2	.
109. Metallurgie — <i>M. Müller</i> . . . . .	.	.	4	.
112. Arbeiten im chem.-techn. Laboratorium — <i>Knapp</i> . . . . .	.	—	.	—
114. Anbau u. Pflege d. Zuckerrübe — <i>Buerstenbinder</i>	2	.	.	.
115. Anbau der wichtigsten einheimischen Fabrikpflanzen — <i>Buerstenbinder</i> . . . . .	.	.	2	.

Den zu Ostern eintretenden Studirenden wird von dem Abtheilungsvorstande hinsichtlich eines passenden Studienplanes für das erste Semester Anweisung ertheilt werden.

Je nach wissenschaftlicher Neigung oder besonderer Fachrichtung können noch folgende Gegenstände bei angemessener Vertheilung auf die einzelnen Semester zur Auswahl empfohlen werden:

	Stundenzahl			
	Winter		Sommer	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
1. Analytische Geometrie — <i>R. Dedekind</i>	3	.	3	.
2. Differentialrechnung I — <i>R. Dedekind</i>	5	2	3	2
5. Darstellende Geometrie — <i>R. Müller</i>	4	6	4	6
10. Technische Mechanik I — <i>Schöttler</i> . . . . .	.	.	6	2
11. Technische Mechanik II — <i>Schöttler</i>	6	2	4	1
31. Freihandzeichnen — <i>Nickol</i> . . . . .	.	6	.	6
69. Meteorologie — <i>Pattenhausen</i>	2	.	.	.
93. Grundzüge des Maschinenbaues — <i>Querfurth</i> . . . . .	.	.	2	.
95. Maschinenconstruiren — <i>Querfurth</i> . . . . .	.	8	.	10
98. Beschreibende Maschinenlehre — <i>Lüdicke</i>	3	.	.	.
111. Techn.-chemische Untersuchungsmethoden — <i>M. Müller</i>	1	.	1	.
126. Botanik — <i>W. Blasius</i>	1	.	5	.
128. Mikroskopische Uebungen I — <i>W. Blasius</i> . . . . .	.	2	.	2
129. Mikroskopische Uebungen II — <i>W. Blasius</i> . . . . .	.	2	.	2
130. Allgemeine Zoologie — <i>W. Blasius</i>	2	.	.	.
131. Specielle Zoologie — <i>W. Blasius</i> . . . . .	.	.	2	.
133. Oeffentliche Gesundheitspflege — <i>R. Blasius</i>	2	.	.	.

Bemerkung: Das chemisch-technische Laboratorium ist täglich, mit Ausnahme des Sonnabend Nachmittags, im Wintersemester von 8 bis 12 Uhr Vormittags und von 2 bis 5 Uhr Nachmittags, im Sommersemester von 7 bis 12 Uhr Vormittags und von 2 bis 5 Uhr Nachmittags geöffnet.

V. Abtheilung für Pharmacie.

Vorstand: Professor Dr. W. Blasius.

Studienplan.

	Stundenzahl					
	I. Sem. Winter		II. Sem. Sommer		III. Sem. Winter	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
12. Experimentalphysik — <i>Weber</i>	4	.	4	.	.	.
23. Mineralogie I — <i>Kloos</i>	2	.	.	.	.	.
24. Mineralogie II — <i>Kloos</i> . . . . .	.	.	3	.	.	.
28. Mineralogische Uebungen — <i>Kloos</i> . . . . .	.	.	.	2	.	.
117. Allgemeine Chemie — <i>Otto</i>	5	.	6	.	.	.
118. Ausgewählte Capitel aus der theoretischen Chemie — <i>Otto</i> . . . . .	.	.	.	.	1	.
119. Gerichtliche Chemie — <i>Otto</i> . . . . .	.	.	.	.	1	.
120. Pharmaceutische Chemie — <i>Beckurts</i> . . . . .	.	.	3	.	3	.
121. Maassanalyse — <i>Beckurts</i>	2	.	.	.	.	.
122. Untersuchung von Nahrungs- u. Genussmitteln — <i>Beckurts</i> . . . . .	.	.	2	.	.	.
123. Analytische Chemie ¹⁾ — <i>Beckurts</i>	4	.	.	.	.	.
124. Arbeiten im chemisch-pharmaceutischen Laboratorium — <i>Otto</i> . . . . .	.	—	.	—	.	—
125. Pharmakognosie — <i>Grote</i> . . . . .	.	.	4	.	.	.
126. Botanik — <i>W. Blasius</i>	1	.	5	.	.	.
127. Pflanzenphysiologie — <i>W. Blasius</i> . . . . .	.	.	.	.	3	.
128. Mikroskop. Uebungen I — <i>W. Blasius</i> (event. in zwei Cursen)	.	2	.	.	.	.
129. Mikroskop. Uebungen II — <i>W. Blasius</i>	.	.	.	.	.	2

¹⁾ Diese Vorlesung nimmt nur die Hälfte des Semesters in Anspruch.

Ausserdem wird den Studirenden empfohlen:

15. Physikalisches Practicum — <i>Weber</i> . . . . .	.	.	.	.	.	2
130. Allgemeine Zoologie — <i>W. Blasius</i>	2	.	.	.	.	.
131. Specielle Zoologie — <i>W. Blasius</i> . . . . .	.	.	2	.	.	.
133. Oeffentl. Gesundheitspflege — <i>R. Blasius</i> . . . . .	.	.	.	.	2	.

Denjenigen, welche im **Sommersemester** ihre Studien beginnen, wird folgender Studienplan empfohlen:

	S t u d e n z a h l					
	I. Sem.		II. Sem.		III. Sem.	
	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.	Vorl.	Ueb.
12. Experimentalphysik ¹⁾ — <i>Weber</i>	4	.	4	.	.	.
23. Mineralogie I — <i>Kloos</i>	2	.	.	.
24. Mineralogie II — <i>Kloos</i>	3	.
28. Mineralogische Uebungen — <i>Kloos</i>	2
117. Allgemeine Chemie ²⁾ — <i>Otto</i>	6	.	5	.	.	.
118. Ausgewählte Capitel aus der theoretischen Chemie — <i>Otto</i>	1	.	.	.
119. Gerichtliche Chemie — <i>Otto</i>	1	.	.	.
120. Pharmaceutische Chemie — <i>Beckurts</i>	3	.	3	.
121. Maassanalyse — <i>Beckurts</i>	2	.	.	.
122. Untersuchung von Nahrungs- u. Genussmitteln — <i>Beckurts</i>	2	.
123. Analytische Chemie ³⁾ — <i>Beckurts</i>	4	.	.	.	.	.
124. Arbeiten im chemisch-pharmaceutischen Laboratorium — <i>Otto</i>	—	.	—	.	—
125. Pharmakognosie — <i>Grote</i>	4	.
126. Botanik — <i>W. Blasius</i>	1	.	5	.
127. Pflanzenphysiologie — <i>W. Blasius</i>	3	.	.	.
128. Mikroskop. Uebungen I — <i>W. Blasius</i> (event. in zwei Cursen)	2	.	.	.	.
129. Mikroskop. Uebungen II — <i>W. Blasius</i>	2
15. Physikalisches Practicum — <i>Weber</i>	2
130. Allgemeine Zoologie — <i>W. Blasius</i>	2	.	.	.
131. Specielle Zoologie — <i>W. Blasius</i>	2	.
133. Oeffentl. Gesundheitspflege — <i>R. Blasius</i>	2	.	.	.

¹⁾ Diejenigen Studirenden, welche im Sommersemester 1887 das Studium begonnen haben, können den zweiten Theil der Experimentalphysik erst im Sommersemester 1888 hören.

²⁾ Der organische Theil dieser Vorlesung beginnt mit dem Sommersemester.

³⁾ Diese Vorlesung nimmt nur die Hälfte des Semesters in Anspruch.

Ausserdem wird den Studirenden empfohlen:

15. Physikalisches Practicum — <i>Weber</i> . . . . .	.	.	.	.	.	2
130. Allgemeine Zoologie — <i>W. Blasius</i> . . . . .	.	.	2	.	.	.
131. Specielle Zoologie — <i>W. Blasius</i> . . . . .	.	.	.	.	2	.
133. Oeffentl. Gesundheitspflege — <i>R. Blasius</i> . . . . .	.	.	2	.	.	.

Bemerkung: Das chemisch-pharmaceutische Laboratorium ist täglich, mit Ausnahme des Sonnabend Nachmittags, im Wintersemester von 8 bis 12 Uhr Vormittags und von 2 bis 5 Uhr Nachmittags, im Sommersemester von 7 bis 12 Uhr Vormittags und von 2 bis 5 Uhr Nachmittags geöffnet.

§. 15.

Chronik der Hochschule.

Studienjahr 1886/87.

An Stelle des am 13. Mai 1886 verstorbenen Professors Dr. Ottmer ist der Bergingenieur und Privatdocent für Mineralogie und Petrographie an dem Königlichen Polytechnikum zu Stuttgart, Dr. phil. Kloos, unter Verleihung des Titels Professor zum Lehrer für Mineralogie und Geologie ernannt. Derselbe ist gleichfalls zum Stellvertreter des Vorstandes der Abtheilung für chemische Technik gewählt und von dem Herzoglichen Staats-Ministerium bestätigt worden.

Dem ordentlichen Lehrer und Docenten Dr. Beckurts ist der Titel „Professor“ verliehen worden.

Der bisherige zweite Assistent am chemisch-technischen Laboratorium Goebel hat diese Stellung am 1. October 1886 verlassen, und ist der Dr. Alt aus Hamburg in dessen Stelle getreten.

Die Assistentenstelle für Elektrotechnik und Physik, welche durch den am 1. April 1887 erfolgten Abgang des Dr. Kaempfer vacant geworden war, ist dem Dr. Vogel aus Breslau übertragen. Derselbe ist zugleich als Privatdocent für Elektrotechnik und Physik zugelassen.

Am 12. März 1887 beehrten Ihre Königlichen Hoheiten der Prinz Albrecht von Preussen, Regent des Herzogthums Braunschweig, und Höchstseine erlauchte Gemahlin nebst Gefolge die Herzogl. technische Hochschule mit Höchsthrem Besuche und unterzogen in längerer Anwesenheit die Hörsäle, Laboratorien und die Sammlungen, sowie das naturhistorische Museum und die Bibliothek einer eingehenden Besichtigung.

Frau Wittwe Dr. Louise Ottmer, geb. Rohde, hieselbst, die Mutter des am 13. Mai 1886 verstorbenen Professors Dr. Ottmer, hat der Herzogl. technischen Hochschule ein Capital von 9000 Mark als Geschenk überwiesen mit der Bestimmung, dass die Zinsen desselben alljährlich zum Andenken an ihren dahin-

geschiedenen Sohn als „Ottmer-Stipendium“ an einen Studirenden der Hochschule für hervorragende Leistungen in wissenschaftlichen oder künstlerischen Studien vergeben werden sollen.

Der hochherzigen Geberin gebührt für diese Zuwendung der wärmste Dank der Hochschule.

Die Schritte zur Gründung einer „Ottmer-Stiftung“ sind bereits eingeleitet.

Die in der Zeit vom 11. bis 30. November 1886 von der Herzogl. technischen Prüfungs-Commission abgehaltene Prüfung im Hochbau- und Maschinenbaufache haben die Candidaten

Wilhelm Paetz aus Ortshausen und

Robert Pfeil aus Wiesbaden,

letzterer mit Auszeichnung, bestanden und sind dieselben auf ihren Wunsch zu Regierungsbauführern (für Preussen) ernannt.

Im Laufe des vergangenen Winters hat der Professor Schöttler zum Besten des Stipendienfonds für Studirende der Herzogl. technischen Hochschule unter lebhafter Anerkennung und zahlreicher Betheiligung einen Cyclus von öffentlichen Vorträgen über „Die Naturkräfte im Dienste des Maschinenwesens“ gehalten.

Der Inhalt der einzelnen Vorträge war folgender:

1. Thierische Kräfte. Wind und Wasser.
2. Die Erfindung und Ausbildung der Dampfmaschine.
3. Das Dampfschiff und die Locomotive.
4. Heissluft- und Gasmaschinen.

Der Reinertrag dieser Vorträge belief sich auf 463 M. 85 Pf.; das Vermögen des betr. Fonds beträgt nominell 6100 M. Stipendien zu je 75 M. sind an Studirende aus Ueplingen, Osterode und Wolfenbüttel vergeben worden.

Dem Studirenden Robert Pfeil aus Wiesbaden und dem nicht immatriculirten Studirenden Franz Tetzner aus Osterode ist ein Gaussstipendium im Betrage von je 200 M. verliehen worden.

Aus der Stipendien- und Prämien-Casse sind an Stipendien im Ganzen 1080 M. verliehen worden.

Die durch Honorarerlass gewährten Vergünstigungen beliefen sich auf 1326 M.

Bei der am 17. December 1886 in Gegenwart der Professoren und Studirenden der Hochschule stattgehabten öffentlichen Preisvertheilung erhielten für die beste Bearbeitung der Preisaufgaben:

1) aus der Architectur:

der Studirende Arthur Wienkop aus Bitterfeld

den halben Preis;

der nicht immatriculirte Studirende Georg Barth aus Braunschweig

den halben Preis;

und der Zuhörer Gottlieb Elster aus Greene

eine lobende Anerkennung;

2) aus dem Ingenieurbauwesen, speciell der Photogrammetrie:

der Studirende Julius Rollmann aus Stralsund

den Preis;

3) aus dem Maschinenconstruiren:

der Studirende Walther Hänel aus Magdeburg

den Preis;

und der nicht immatriculirte Studirende Franz Tetzner aus Osterode

den Preis;

4) aus der darstellenden Geometrie:

der Studirende Friedrich Natalis aus Braunschweig

den Preis;

und die nicht immatriculirten Studirenden August Keuffel aus Braunschweig und Otto Engelhard aus Braunschweig

eine lobende Anerkennung;

5) aus der reinen Mathematik:

der Studirende Robert Pfeil aus Wiesbaden

den Preis;

und der Studirende Friedrich Natalis aus Braunschweig

eine lobende Anerkennung;

6) aus dem Freihandzeichnen:

die Zuhörer Gottlieb Elster aus Greene

und Adolf Lott aus Braunschweig

den Preis;

und der Zuhörer Ernst Zelle aus Braunschweig

eine lobende Anerkennung.

Ferner:

7) für eine im Laufe des vergangenen Studienjahres im chemisch-technischen Laboratorium ausgeführte selbstständige wissenschaftliche Untersuchung:

der Studirende Albert Busch aus Braunschweig

den Preis;

8) und für eine im Laufe des vergangenen Studienjahres im chemisch-pharmaceutischen Laboratorium ausgeführte selbstständige wissenschaftliche Untersuchung:

die Studirenden Georg Fromme aus Jähnde und Wilhelm Otto aus Braunschweig

den Preis.

Vor der mit der Hochschule verbundenen Pharmaceutischen Prüfungs-Commission, welche z. Z. aus den Professoren Dr. Weber, Dr. Otto, Dr. Blasius, dem Apotheker Dr. Grote und dem Prof. Dr. Beckurts zusammengesetzt ist, haben im Laufe des Studienjahres nach beendeten Studien folgende Candidaten der Pharmacie die Reichsapothekerprüfung abgelegt:

Franz Blumenberg aus Hildesheim,
Georg v. d. Burghard aus Höxter,
Bernhard Conrad aus Ummendorf (Kreis Strehlen),
Carl Deventer aus Soest i. Westfalen,
Carl Ehlers aus Wolfenbüttel,
Wilhelm Freitag aus Algermissen,
Georg Holst aus Braunschweig,
Wilhelm Hoyer mann aus Hoheneggelsen,
Richard Kuntze aus Braunschweig,
Georg Lehmann aus Goslar,
Ernst Leisching aus Leipzig,
Otto List aus Wettmarshagen (Prov. Hannover),
Ferdinand Osswald aus Oels (Schlesien),
William Rougemont aus Neuhaus (Grafsch. Bentheim),
Alfred Schrant aus Baumholder (Reg.-Bez. Trier),
Louis Schulz aus Reckerode (Reg.-Bez. Cassel),
Reinhold Seiler aus Minden,
Wilhelm Steinmeyer aus Duttonstedt b. Peine,
Robert Westerburg aus Nassau,
Hermann Willgerodt aus Isenburg,
Hugo Winkelmann aus Medzibor (Schlesien).

Die Sammlungen der Hochschule waren im Sommer 1886 an vier Sonntagen dem Publicum zur Besichtigung geöffnet und sind von bezw. 318, 510, 825 und 1070, im Ganzen also von 2723 Personen besucht worden.

Vom 1. Juli 1886 bis 1. Juli 1887 sind folgende Excursionen zur Ausführung gekommen:

nach Riddagshausen (Klosterkirche),
" Wendhausen (Papierfabrik),
" Helmstedt (Kirchen und Juleum),
" Velpke und Danndorf (Steinbrüche),
" Mathildenhütte bei Harzburg (Hochofenwerk),
" Oker am Harz (Hüttenwerke und Schwefelsäure-Fabriken),
" Fürstenberg a. d. Weser (Porcellanfabrik),
" Boffzen und Neuhaus im Sollinge (Glashütten),
" Braunlage (Barometrische Höhenmessungen),
" Schladen (Rohzuckerfabrik),
" Peine und Ilsede (Stahl- und Walzwerk, Hochofen),

nach Goslar (Bergwerk Rammelsberg, Bohrmaschinen und Entwässerungsbetriebe, Städtische Wasserversorgung, Quelfassungen, Druckkammern, Rohrleitungen und Sammelbecken),

" Wildemann (Gebirgsbahn in ihrer Gesamtanlage) bis
" Clausthal (Frankenscharner Silberhütte, die Mineralien- und Modellsammlung der Bergakademie, die Entwässerungs- und Fördereinrichtungen der umliegenden Gruben und die Schachtzimmerung der Georg-Wilhelmsgrube),
" dem Bodethal
" dem Hexentanzplatz } Photogrammetrische Aufnahmen,
" der Rosstrappe
" der Asse, nach dem Deister, Ith und Brocken, sowie nach verschiedenen Theilen des Harzes und nach mehreren anderen geognostisch, botanisch und zoologisch interessanten Gegenden.

Ausserdem sind viele bedeutende Bauwerke und Etablissements der Stadt (Residenzschloss, Dom, Städtische Gasanstalt, Städtisches Wasserwerk nebst Klärteichen, Filter- und Reinwasserbecken, Röhrenanlagen und Pumpwerk, Kanalisationsarbeiten vor dem Augustthore und Röckner-Rothe'sche Reinigungsstation für die städtischen Abwässer, Elektrische Beleuchtungsanlagen auf dem Bahnhofe und in Behnecke's Saalbau, Zuckerfabrik Brunonia, Bierbrauerei von Wolters & Co. nebst Eismaschinenanlage daselbst, Meteorologische Beobachtungsstation des Lehrers Klages, Wagenfabrik von Kathe, Knochenkohlefabrik von Willies, Holzbearbeitungswerkstatt des Hofzimmermeisters Gerecke und des Tischlermeisters Vollmer) eingehend besichtigt, wie auch vielfach in Verbindung mit den Excursionen Uebungen im Skizziren und Aquarelliren, in hydrometrischen und anderen Ingenieurarbeiten, im Untersuchen und Bestimmen von Pflanzen und Naturalien stattgefunden haben.

An grösseren Excursionen und Studienreisen sind in dem obigen Zeitraume ausgeführt:

Viertägige Studienreise von Studirenden des Ingenieurbaufaches nach dem Rheine unter Führung der Professoren Arnold und Häsel, wobei folgende in technischer Beziehung hervorragende Banlichkeiten und Anlagen besichtigt wurden: An a. d. Sieg, Brücke über die Sieg und Heinrichshütte; Au-Altenkirchen, Erdarbeiten und Kunstbauten der Eisenbahnlinie; Altenkirchen, Tunnelarbeiten, Bohrmaschinenbetrieb, Auszimmerung, Ausmauerung und Entwässerung, Einrichtung des Werkplatzes daselbst; Oberlahnstein, Schutzhafen, Schleusenanlagen, Verlade-Sturzgerüste; Oberlahnstein-Köln, Rheinregulirungsbauten; Köln, Rheinufer- und Hafenbauten und Arbeiten für den Centralbahnhof.

Viertägige Studienreise von Studirenden des Ingenieurbaufaches nach Hoya, Bremen und Hamburg unter Führung derselben Professoren mit fol-

genden Besichtigungen: Hoya-Bruchhausen-Thedinghausen, Meliorationsbauten, Schleusenbau in Hoya, Be- und Entwässerungskanäle, Regulierungs- und Dammarbeiten, sowie die Brücken; Bremen-Hamburg, die Zollanschlussbauten in ihrem vielgestaltigen Baubetriebe, Erd- und Baggerarbeiten, Gründungen, Ufermauern, Strassen- und Eisenbahnanlagen, Lösch- und Ladevorrichtungen, Brücken, insbesondere die neue Elbbrücke.

Zweitägige Studienreise von Studirenden des Ingenieurbaufaches und Maschinenbaufaches nach Buckau-Magdeburg-Pretzien unter Führung derselben Professoren und des Professors Querfurth mit folgenden Besichtigungen: Buckau, Gruson-Werke, Hauptwerkstätten der Eisenbahn und die städtischen Wasserwerksanlagen; Magdeburg, Stromfiskalische Werft, Hafen, städtische Packhofsanlage mit ihren maschinellen Betriebs-einrichtungen, der Eisenbahn- und Strassenbrücken über die Elbe, Fahrt mit dem fiskalischen Dampfer, wobei Besichtigung der Bühnenbauten und Baggerarbeiten in der Elbe und des Elbe-Umfluthkanals bis Pretzien mit der daselbst belegenen Wehranlage.

Dreitägige Studienreise von Studirenden der chemischen Technik und der Pharmacie nach Stassfurt und Nachterstedt, mit theilweisem Abstecher nach Thale unter Führung der Professoren Medicinal-Rath Prof. Dr. Otto und Dr. Kloos mit folgenden Besichtigungen: Stassfurt, Königl. Preuss. Kalisalzlagar, chemische Fabrik Hermania, Kalisalz-siederei und Bromdestillation von Grüneberg & Forster, sowie von Beit & Philippi; Elmen, Gradirwerke; Nachterstedt, Paraffinfabrik, Braunkohlenbergwerk Concordia; Thale, Granitgebiet und alte Schiefer im Bodethale, verbunden mit Studium über die Lagerungsverhältnisse der Gesteine.

Dreitägige Studienreise von Studirenden der Elektrotechnik unter Führung des Privatdocenten Dr. Vogel nach Berlin, wo die Fabriken von Siemens und Halske, von der deutschen Edison-Gesellschaft und von Gebrüder Naglo, sowie deren Beleuchtungscentralen eingehend besichtigt wurden. Ebenso wurden die elektrischen Beleuchtungsanlagen im Central-Hotel und im Zoologischen Garten, die bezüglichen Einrichtungen etc. im Polytechnikum zu Charlottenburg und die elektrische Eisenbahn in Lichterfelde auf das Eingehendste in Augenschein genommen.

Die Studirenden der Architectur-Abtheilung machten unter Leitung des Professors Uhde folgende grössere Excursionen: nach Hildesheim, wo der Dom, die Godehardi- und Michaeliskirche, sowie hervorragende öffentliche und Privatgebäude besichtigt wurden; nach Hameln, Besichtigung der Renaissancebauten; nach den Burg- und Schlossbauten im Weserthale, als: Burg Schwöbber, Hamelsche Burg, Schloss Hehlen und Bevern, sowie nach Hörter, Corvey und Amelunxborn, wo die verschiedenen Schlösser und Kirchen eingehend besichtigt und überall Uebungen im Skizziren und Aquarelliren angestellt wurden.

Wir sagen allen Denen, welche die Besichtigungen von Anlagen und Etablissements in zuvorkommendster Weise gestattet, oder welche durch Gewährung von Fahrvergünstigungen und durch anderweitiges Entgegenkommen die Excursionszwecke gefördert haben, den verbindlichsten Dank.

Mit Genehmigung der Herzoglichen Landesregierung hat der Director der Herzogl. technischen Hochschule Professor Körner als Vertreter der letzteren an der im August 1886 stattgehabten Feier des 500jährigen Bestehens der Universität Heidelberg theilgenommen, bei welcher Gelegenheit eine entsprechende Glückwunschsadresse der hiesigen Hochschule von demselben überreicht wurde.

Ebenfalls mit Genehmigung der Herzogl. Landesregierung hat der Inspector des Herzogl. Botanischen Gartens Boisaner die vom 7. bis 15. Mai 1887 zu Dresden abgehaltene Internationale Gartenbau-Ausstellung besucht und dort auch das Amt eines Preisrichters mit ausgeübt. Zugleich hat sich derselbe an dem zu gleicher Zeit daselbst stattgehabten Coniferen-Congresse betheiligt.

Anlage A.

Bekanntmachung

der

neuen Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Baufache.

Da Wir Uns mit Höchster Genehmigung Seiner Königlichen Hoheit, des Prinzen Albrecht von Preussen etc., Regenten des Herzogthums Braunschweig, bewogen gefunden haben, die in der Anlage enthaltenen neuen „Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Baufache“, unter gleichzeitiger Aufhebung der unter dem 25. bis 28. Juli 1881 (Nr. 32 der Gesetz- und Verordnungsammlung vom Jahre 1881) veröffentlichten Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Baufache und über die Ablegung einer Prüfung im Maschinenbaufache, zu erlassen, so bringen Wir solches mit dem Bemerken zur öffentlichen Kenntniss, dass die in der Anlage enthaltenen Vorschriften mit ihrer Veröffentlichung in Kraft treten.

Braunschweig, den 24. Mai 1887.

Herzoglich Braunschweig-Lüneburgisches Staatsministerium.

Otto.

Anlage A.

Vorschriften

über die

Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Baufache.

I. Allgemeine Bestimmungen.

§. 1.

Die Befähigung zur Anstellung als Baubeamter im höheren Staatsdienste und zwar im Hochbaufache sowohl wie im Bauingenieurfache wird durch das Bestehen einer Vorprüfung und zweier Hauptprüfungen erlangt.

Maschinenbaubeflissene werden nur zur Vorprüfung und zur ersten Hauptprüfung zugelassen. Die zweite Hauptprüfung findet für dieselben im Herzogthume nicht statt, weil zur Zeit sich für Maschinenbaubeflissene Verwendung im Herzoglichen Staatsdienst nicht bietet.

Die Prüfungen unterscheiden sich nach drei Fächern:

- A. dem Hochbaufache,
- B. dem Ingenieurbaufache,
- C. dem Maschinenbaufache.

Zur zweiten Hauptprüfung werden nur Braunschweigische Staatsangehörige zugelassen. Zu der Vorprüfung und der ersten Hauptprüfung finden auch andere Staatsangehörige Zulassung; Personen jedoch, welche die Deutsche Reichsangehörigkeit nicht besitzen, nur mit der zuvor einzuholenden Genehmigung des Herzoglichen Staatsministeriums.

§. 2.

Voraussetzung für die Zulassung zu den Prüfungen ist der Besitz des Reifezeugnisses von einem Gymnasium des Deutschen Reichs oder einem Braunschweigischen oder Preussischen Real-Gymnasium.

Inwieweit die Reifezeugnisse ausserdeutscher Gymnasien bzw. ausserpreussischer oder ausserbraunschweigischer Real-Gymnasien denen der gedachten Anstalten gleichzustellen sind, wird vom Herzoglichen Staatsministerium im einzelnen Falle entschieden.

§. 3.

Es hat voranzugehen:

der Vorprüfung ein zweijähriges Studium — bei den Candidaten des Maschinenbaufachs ein Elevenjahr (§. 6) und ein darauf folgendes zweijähriges Studium —;

der ersten Hauptprüfung ein an die bestandene Vorprüfung sich anschliessendes weiteres zweijähriges Studium;
der zweiten Hauptprüfung bei den Candidaten des Hoch- und Ingenieurbaufachs eine an die bestandene erste Hauptprüfung sich anschliessende dreijährige praktische Ausbildung.

§. 4.

Das Studium kann auf den Technischen Hochschulen in Braunschweig, Berlin, Hannover und Aachen, sowie auf denjenigen deutschen oder ausserdeutschen Lehranstalten zurückgelegt werden, welche das Herzogliche Staatsministerium für dazu geeignet erklärt.

§. 5.

Es bestehen:

ein „Herzogliches technisches Prüfungsamt für die Abnahme der Vorprüfung und der ersten Hauptprüfung“
und

ein „Herzogliches technisches Prüfungsamt für die zweite Hauptprüfung“,
beide mit dem Sitz in der Stadt Braunschweig.

Die Oberaufsicht über die Thätigkeit der Prüfungsämter wird von Herzoglichem Staatsministerium geübt und geordnet.

II. Die Bauführer-Prüfung.

§. 6.

Elevenjahr der Maschinenbaubeflissenen.

Dem Beginne des Studiums geht bei den Maschinenbaubeflissenen eine praktische Thätigkeit von mindestens einem Jahre unter der Leitung eines Maschinentechnikers voran.

Diejenigen Maschinentechniker, welche auf Anstellung im Preussischen Staatsdienste rechnen, haben die wegen des Elevenjahres im Königreiche Preussen bestehenden besonderen Vorschriften zu erfüllen, auf welche sie damit ausdrücklich hingewiesen werden; insbesondere nachzuweisen, dass sie das in Preussen vorgeschriebene Geschäftsverzeichniss geführt haben.

§. 7.

Erstes zweijähriges Studium.

Vor der Zulassung zur Vorprüfung hat der Studirende eine der im §. 4 bezeichneten technischen Hochschulen mindestens zwei Jahre zu besuchen.

Vorprüfung.

§. 8.

Frühestens am Schlusse des vierten Halbjahres nach Beginn des Studiums, und zwar im Laufe des Monats September, kann der Studirende sich bei dem be-

treffenden Technischen Prüfungsamte unter Angabe der Fachrichtung, in welcher er geprüft werden will, zur Vorprüfung melden.

Der Meldung, welcher ein Nachweis der Staatsangehörigkeit anzuschliessen ist, sind beizufügen:

Seitens der Studirenden des Maschinenbaufachs:

Das Zeugniss über die Ablegung der Elevenpraxis (§. 6, Absatz 1) bzw. das während derselben geführte Geschäftsverzeichniss (§. 6, Absatz 2).

Seitens der Studirenden aller Fachrichtungen:

- 1) Ein Lebenslauf, in welchem auch die Militärverhältnisse darzulegen sind. Meldung und Lebenslauf sind in deutscher Sprache abzufassen und eigenhändig zu schreiben.
- 2) Das Reifezeugniss der Schule nach Maassgabe der Bestimmungen des §. 2.
- 3) Die Zeugnisse der technischen Hochschule, auf welcher der Candidat studirt hat.

Dieselben müssen über die Dauer der zurückgelegten Studienzeit und über die während derselben besuchten Vorlesungen und Uebungen Auskunft geben.

- 4) Studienzeichnungen.

Darunter müssen sich befinden:

A. Für das Hochbaufach.

- a. Darstellungen aus dem Gebiete der Projectionslehre, Schattenconstruction und Perspective, unter Andeutung der Constructionslinien.
- b. Darstellungen aus dem Gebiete der Graphostatik.
- c. Darstellungen aus dem Gebiete der Bauconstructionen in einfachster Behandlung.
- d. Freihandzeichnungen, insbesondere von Ornamenten.
- e. Darstellungen aus der Formenlehre der antiken Baukunst.
- f. Ein Höhen- und Lageplan nach eigener, entweder allein oder unter Aufsicht des Lehrers gemachter Aufnahme, unter Beachtung der für die Darstellung bestehenden amtlichen Vorschriften und Beifügung der zugehörigen Feldbücher.

B. Für das Ingenieurbaufach.

- a. Darstellungen aus dem Gebiete der Projectionslehre, Schattenconstruction und Perspective, unter Andeutung der Constructionslinien.
- b. Darstellungen aus dem Gebiete der Graphostatik.
- c. Darstellungen von constructiven Einzeltheilen und einfachen constructiven Gesamtanordnungen aus dem Gebiete des Hochbaues.
- d. Freihandzeichnungen, insbesondere von Ornamenten.
- e. Zeichnungen von einfachen Maschinentheilen.

C. Für das Maschinenbaufach.

- a. Darstellungen aus dem Gebiete der Projectionslehre und Schattenconstruction.

- b. Darstellungen von constructiven Einzeltheilen und einfachen constructiven Gesamtanordnungen aus dem Gebiete des Hochbaues.
- c. Freihandzeichnungen, insbesondere von Ornamenten.
- d. Constructionszeichnungen von Maschinenelementen und zeichnerische Darstellung von statischen Ermittlungen.
- e. Darstellung einer Maschine oder von Maschinentheilen nach eigener Aufnahme unter Beifügung der Aufnahme-Handzeichnungen.

Die Zeichnungen müssen, sofern sie aus dem Unterricht an einer technischen Hochschule hervorgegangen sind, mit einer Angabe über den Zeitpunkt ihrer Vollendung, wenigstens nach dem Studienhalbjahre, und mit einer Bescheinigung des Lehrers, unter dessen Leitung sie ausgeführt worden sind, versehen sein. Solche Zeichnungen, zu welchen aus besonderen, näher anzugebenden Gründen die Bescheinigung des Lehrers nicht beigebracht werden kann, müssen mit einer eidesstattlichen Erklärung des Candidaten versehen sein, welche dahin lautet, dass die Zeichnungen eigenhändig von ihm gefertigt sind, und angiebt, ob ein Vorbild und welche Art desselben (Zeichnung, Modell u. s. w.) dabei benutzt ist.

Werden die Vorlagen von dem Prüfungsamte als genügend befunden, so erfolgt die Zulassung zur Prüfung unter Ansetzung der Prüfungstage, anderenfalls wird dieselbe unter Angabe der Gründe versagt.

§. 9.

Die Vorprüfung dauert zwei Tage und besteht in einer mündlichen Prüfung, welche sich auf folgende Gegenstände erstreckt:

A. Für das Hochbaufach.

- I. Physik:
die wichtigen physikalischen Erscheinungen und Gesetze.
- II. Chemie, Mineralogie und Geologie:
Grundzüge der anorganischen Chemie, der Mineralogie und Geologie.
- III. Reine Mathematik:
 - a. Algebra und Trigonometrie.
 - b. Analytische Geometrie der Ebene und des Raumes.
 - c. Differential- und Integralrechnung mit Anwendung auf Reihenentwicklungen, Maxima und Minima, unbestimmte Formen und geometrische Probleme der Ebene und des Raumes.
- IV. Darstellende Geometrie:
Projectionslehre, Schattenconstruction und Perspective.
- V. Mechanik:
 - a. Statik und Dynamik des materiellen Punktes, der starren, elastischen und flüssigen Körper.
 - b. Elemente der Festigkeitslehre: Theorie der elastischen Linie, sowie der Ketten- und Stützlinien; Theorie des Erddruckes; Grundzüge der Graphostatik.
- VI. Feldmessen und Höhenmessen:

Beschreibung, Prüfung, Berichtigung und Gebrauch der einfacheren Instrumente zum Längen-, Winkel- und Höhenmessen, die einfacheren Fälle des Feldmessens, sowie der Höhenmessung von Linien und Flächen.

VII. Elemente der Bauconstructionslehre:

Die Einzelanordnungen der wichtigeren Baugewerbe, insbesondere Holz- und Steinverbände.

VIII. Formenlehre der antiken Baukunst:

Die Einzelformen und die Gliederfolge der griechischen und römischen Baukunst.

B. Für das Ingenieurbaufach.

I. Physik:

Uebersicht über die experimentelle Physik, sowie über die zur Erkenntniss der physikalischen Gesetze erforderlichen elementar-theoretischen Entwicklungen.

II. Chemie, Mineralogie und Geologie:

Grundzüge der anorganischen Chemie, der Mineralogie und der Geologie.

III. Reine Mathematik:

- a. Algebra und Trigonometrie.
- b. Analytische Geometrie der Ebene und des Raumes.
- c. Differential- und Integralrechnung mit Anwendung auf Reihenentwicklungen, Maxima und Minima, unbestimmte Formen und geometrische Probleme der Ebene und des Raumes.
- d. Gewöhnliche Differentialgleichungen der 1. und 2. Ordnung und deren Anwendung auf geometrische und mechanische Probleme.

IV. Darstellende Geometrie:

Projectionslehre, Schattenconstruction und Perspective.

V. Mechanik:

- a. Statik und Dynamik des materiellen Punktes, der starren und elastischen Körper; Gesetze der Bewegungen eines Systems von materiellen Punkten.
- b. Festigkeitslehre; Theorie der elastischen Linie für den geraden und krummen Balken, sowie der Ketten- und Stützlinien; Theorie des Erddruckes; Graphostatik.
- c. Gleichgewicht der tropfbar-flüssigen und gasförmigen Körper, gleichförmige und ungleichförmige Bewegung der Flüssigkeiten.

VI. Geodäsie:

Feldmessen und Flächenberechnung, Höhenmessung und Tachymetrie, Uebersicht einer Landesvermessung und Beurtheilung der Genauigkeit durch mittlere Fehler.

VII. Bauconstructionslehre:

Die einfacheren Constructionen des Hochbaues einschliesslich der wichtigsten Einzelheiten des inneren Ausbaues.

VIII. Maschinenelemente:

Kenntniss der für den Bauingenieur wichtigsten einfachen Maschinentheile.

C. Für das Maschinenbaufach.

I. Physik:

Uebersicht über die experimentelle Physik, sowie über die zur Erkenntniss der physikalischen Gesetze erforderlichen elementar-theoretischen Entwicklungen.

II. Chemie:

Grundzüge der anorganischen Chemie.

III. Reine Mathematik:

- a. Algebra.
- b. Analytische Geometrie der Ebene und des Raumes.
- c. Differential- und Integralrechnung mit Anwendung auf Reihenentwicklungen, Maxima und Minima, unbestimmte Formen und geometrische Probleme der Ebene und des Raumes.
- d. Gewöhnliche Differentialgleichungen der 1. und 2. Ordnung und deren Anwendung auf geometrische und mechanische Probleme.

IV. Darstellende Geometrie:

Projectionslehre, Schattenconstruction und Perspective.

V. Mechanik:

- a. Statik und Dynamik des materiellen Punktes, der starren und elastischen Körper, Ableitung und Anwendung der allgemeinen Grundsätze der Mechanik für ein beliebiges System von materiellen Punkten.
- b. Festigkeitslehre: Festigkeit der cylindrischen und kugelförmigen Gefässe, Theorie der elastischen Linie für den geraden und krummen Balken, sowie der Ketten- und Stützlinien.
- c. Gleichgewicht der trocknen-flüssigen und gasförmigen Körper, gleichförmige und ungleichförmige Bewegung der Flüssigkeiten.

VI. Mechanische Technologie:

Eigenschaften der technisch wichtigen Materialien, die verschiedenen Verfahren ihrer Bearbeitung auf Grund der Schmelzbarkeit, der Dehnbarkeit und der Theilbarkeit nebst den dazu erforderlichen Werkzeugen und sonstigen Hilfsmitteln.

VII. Bauconstructionslehre:

Die einfacheren Constructions des Hochbaues, insbesondere Stein-, Holz- und Eisenverbände, sowie die einfacheren Dachverbände und Dachdeckungen.

VIII. Maschinenelemente:

Construction und Berechnung der Maschinenelemente unter Mitbenutzung zeichnerischer Verfahren.

§. 10.

Wenn der Candidat ohne triftige, von dem Prüfungsamte als ausreichend erkannte Gründe die Prüfung versäumt oder unterbricht, so gilt dieselbe als nicht bestanden.

§. 11.

Das betreffende Prüfungsamt benachrichtigt den Candidaten von dem Ergebniss der Prüfung und stellt ihm, falls er dieselbe bestanden hat, ein Zeugniss über deren Ausfall aus.

§. 12.

Die Vorprüfung kann bei ungünstigem Ausfalle nur einmal und nicht vor Ablauf von mindestens vier Monaten nach Ablegung der nicht bestandenen Prüfung wiederholt werden. Die Meldung hierzu muss spätestens ein Jahr nach Ablegung

der erstmaligen Prüfung erfolgen; eine spätere Meldung ist nur mit Genehmigung des Herzoglichen Staatsministeriums zulässig.

Das betreffende Prüfungsamt theilt dem Candidaten mit, in welchen Gegenständen die Prüfung ungenügend ausgefallen, und bestimmt, ob dieselbe ganz oder nur theilweise zu wiederholen ist, sowie ob die Wiederholung schon nach Ablauf von vier Monaten oder später stattfinden darf.

§. 13.

Zweites zweijähriges Studium.

Nach bestandener Vorprüfung hat der Studirende auf einer der im §. 4 bezeichneten technischen Hochschulen mindestens zwei Jahre, einschliesslich des Halbjahres, in welchem die Vorprüfung abgelegt ist, seine Studien fortzusetzen.

Erste Hauptprüfung.

§. 14.

Nach Vollendung des Studiums auf der technischen Hochschule, und zwar im Laufe des Monats September, kann der Studirende sich zur ersten Hauptprüfung melden.

Die Meldung zu dieser Prüfung muss bei dem betreffenden technischen Prüfungsamte mittelst eigenhändig geschriebenen Antrages unter Angabe der Fachrichtung, in welcher der Candidat geprüft werden will, erfolgen.

Den Candidaten, welche hier die Vorprüfung bestanden haben, ist gestattet, sich bei einem Königlich Preussischen Prüfungsamte zur ersten Hauptprüfung zu melden.

Der Meldung sind beizufügen:

Seitens der Studirenden des Maschinenbaufachs:

das Zeugniss über die Elevenpraxis (§. 6, Abs. 1), bezw. das während derselben geführte Geschäftsverzeichniss. (§. 6, Abs. 2.)

Seitens der Studirenden aller Fachrichtungen:

- 1) die Zeugnisse über den Besuch der technischen Hochschule während eines Zeitraumes von mindestens zwei Jahren nach dem Bestehen der Vorprüfung. Dieselben müssen über die innerhalb dieses Zeitraums besuchten Vorlesungen und Uebungen Auskunft geben.
- 2) Das Zeugniss über den Ausfall der Vorprüfung, welche auch bei einem Königlich Preussischen Prüfungsamte abgelegt sein kann.
- 3) Studienzeichnungen.

Darunter müssen sich befinden:

A. Für das Hochbaufach.

- a. Die perspectivische, mit Schatten versehene Darstellung eines Bauwerkes, in einem für die Deutlichkeit der Einzelformen geeigneten Maassstabe construirt.
- b. Darstellungen aus dem Gebiete der Bauconstructions unter Beifügung der graphostatischen Begründungen.

- c. Darstellungen einzelner Bauteile und ganzer Gebäude aus der antiken, mittelalterlichen und Renaissance-Baukunst.
- d. Darstellungen von Ornamenten, einschliesslich farbiger Decorationen.
- e. Die Darstellung eines ganzen Gebäudes oder erheblicher Theile eines umfangreichen Bauwerks nach eigener Aufnahme.
- f. Einfache und reichere Entwürfe, aus denen die eingehende Beschäftigung mit den verschiedenen Stilrichtungen, sowie das Verständniss für verschiedenartige Gebäudegattungen (landwirthschaftliche Gebäude, Wohn- und öffentliche Gebäude) hervorgeht.
- g. Darstellung einer Eisenconstruction mit den dazu gehörigen statischen Ermittlungen.

B. Für das Ingenieurbaufach.

- a. Ein Höhen- und Lageplan nach eigener, entweder allein oder unter Aufsicht des Lehrers gemachter Aufnahme, unter Beachtung der für die Darstellung bestehenden amtlichen Vorschriften und Beifügung der zugehörigen Feldbücher.
- b. Zeichnungen aus der Formenlehre der Baukunst.
- c. Die Darstellung eines Bauwerks oder einer Maschineneinrichtung nach eigener Aufnahme.
- d. Entwürfe aus dem Gebiete des Ingenieurhochbaues, darunter der Entwurf eines einfachen Wohngebäudes.
- e. Entwürfe aus dem Gebiete des Wasserbaues, des Strassen- und Eisenbahnbaues, sowie des Brückenbaues.

Die Entwürfe, welchen statische Berechnungen beizulegen sind, sollen eine genügende Fertigkeit des Construirens in Stein, Holz und Eisen darthun.

- f. Zeichnung einer auf Baustellen gebräuchlichen Hilfsmaschine.

C. Für das Maschinenbaufach.

- a. Der Entwurf einer Dampfmaschine mit Einzeldarstellungen von Steuerung, Regulator und Schwungrad.
- b. Der Entwurf einer Dampfkesselanlage.
- c. Der Entwurf einer Wasserkraftmaschine.
- d. Der Entwurf einer Wasser- oder Lasthebemaschine oder eines Gebläses.
- e. Der Entwurf einer Werkzeugmaschine oder einer anderen Arbeitsmaschine.
- f. Der Entwurf einer Maschine aus dem Gebiete des Eisenbahnmaschinenwesens.
- g. Der Entwurf einer eisernen Brücke.

Die Zeichnungen müssen, sofern sie aus dem Unterricht an einer technischen Hochschule hervorgegangen sind, mit einer Angabe über den Zeitpunkt ihrer Vollendung, wenigstens nach dem Studienhalbjahre, und mit einer Bescheinigung des Lehrers, unter dessen Leitung sie ausgeführt worden sind, versehen sein. Solche Zeichnungen, welche überhaupt nicht unter Leitung eines Lehrers angefertigt werden können (z. B. Aufnahmen), oder zu welchen aus besonderen, näher

anzugebenden Gründen die Bescheinigung des Lehrers nicht beigebracht werden kann, müssen mit einer eidesstattlichen Erklärung des Candidaten versehen sein, welche dahin lautet:

- a. bei Aufnahme von Bauwerken, Maschinen u. s. w., dass die Aufnahme vom Candidaten selbstständig bewirkt, und dass die Zeichnungen von ihm eigenhändig gefertigt sind;
- b. bei Perspektiven, dass sie vom Candidaten selbst construiert und gezeichnet sind;
- c. bei Entwürfen, dass die dargestellten Gegenstände vom Candidaten entworfen und dass die Zeichnungen von ihm eigenhändig angefertigt sind;
- d. bei den übrigen Zeichnungen, dass sie vom Candidaten eigenhändig gefertigt sind, und ob ein Vorbild und welche Art desselben (Zeichnung, Modell u. s. w.) dabei benutzt ist.

Werden die Vorlagen von dem betreffenden Prüfungsamte als genügend befunden, so erfolgt die Zulassung zur Prüfung unter Ansetzung der Prüfungstage, andernfalls wird dieselbe unter Angabe der Gründe versagt.

Hat der Candidat nach der Vorprüfung sein Fach gewechselt, so bestimmt das betreffende Prüfungsamt, ob und wie weit eine Ergänzung der Vorprüfung vor oder bei der ersten Hauptprüfung stattzufinden hat.

§. 15.

Die erste Hauptprüfung umfasst:

- 1) Die Bearbeitung von Aufgaben unter Aufsicht (Clausur) während dreier Tage.

Die zu stellenden Aufgaben sollen dem Candidaten Gelegenheit geben, seine Fähigkeiten im Entwerfen einfacher Bauten bzw. Maschinenanlagen einschliesslich ihrer Einzeltheile (für die Candidaten des Hochbaufaches auch im Darstellen von architektonischen Einzelformen und Ornamenten) zu zeigen.

- 2) Eine mündliche Prüfung, welche zwei Tage dauert und sich auf folgende Gegenstände erstreckt:

A. Für das Hochbaufach.

I. Statik der Bauconstructionen.

- a. Statisch bestimmte und unbestimmte ebene Stabsysteme. Anwendung auf Dach- und Deckenconstructionen. Ermittlung der Grenzspannungen auf rechnerischem und zeichnerischem Wege. Stabilität der Mauern und Pfeiler gegen Wind-, Wasser-, Erd- und Gewölbedruck. Statische Untersuchung von Gewölben des Hochbaues.
- b. Statisch bestimmte räumliche Stabsysteme in Anwendung auf Dach- und Deckenconstructionen, sowie auf Pfeilerbauten.
- c. Verbindungen bei Holz- und Eisenconstructionen.

II. Bauconstructionalehre.

Die einfacheren Constructionen des Hochbaues in ihrem ganzen Umfange einschliesslich der Gründungen und des inneren Ausbaues.

III. Land- und Stadtbau.

Die üblichen Grundrissanordnungen, der constructive Aufbau und die Einrichtung von einfachen landwirthschaftlichen Baulichkeiten, von Wohngebäuden und von öffentlichen Gebäuden kleineren Umfanges. Die Grundsätze und die allgemeine Anordnung der Heizung und Lüftung.

IV. Elemente des Wasser-, Wege-, Brücken- und Maschinenbaues.

Die in diesen Fächern vorkommenden einfachen Constructionen und Anordnungen im Allgemeinen, wie die Gefällverhältnisse, die Entwässerung und die Querschnitte der Strassen, die Befestigung ihrer Fahrbahnen, die Stauwerke, Buhnen und Deckwerke, die kleineren Brücken und Durchlässe, die Maschinenelemente. Allgemeine Anordnung einfacher Dampfmaschinen, der Dampfkessel nebst Armaturen, sowie die auf Baustellen gebräuchlichen Hilfsmaschinen zur Wasserhaltung, zum Einrammen von Pfählen und zum Befördern und Heben von Lasten. (Die Berechnung der Maschinen wird nur in allgemeinen Grundzügen in Bezug auf die Leistung und nicht in Bezug auf die Abmessungen einzelner Theile gefordert.)

V. Formenlehre und Geschichte der Baukunst.

Die Einzelformen der antiken, mittelalterlichen und Renaissance-Bauweise. Die geschichtliche Entwicklung der Baukunst in ihren Hauptabschnitten. Die allgemeine Gestaltung des Grundrisses und des Aufbaues der wichtigeren Bauwerke aller Zeiten, sowie die dazu gehörigen Constructionen.

VI. Baumaterialienlehre und Bautechnologie.

Gewinnung, Herstellung, Bearbeitung und Verwendung aller wichtigen Baumaterialien und deren wesentliche Eigenschaften.

B. Für das Ingenieurbaufach.

I. Statik der Bauconstructionen.

- a. Statisch bestimmte und unbestimmte ebene Stabsysteme und Blechträger. Anwendung auf Balken-, Bogen- und Hängebrücken, sowie auf Dach- und Deckenconstructionen. Ermittlung der Grenzspannungen auf rechnerischem und zeichnerischem Wege. Nebenspannungen. Stabilität der Mauern und Pfeiler gegen Wind-, Wasser-, Erd- und Gewölbedruck. Statische Untersuchung gewölbter Bauwerke.
- b. Statisch bestimmte räumliche Stabsysteme in Anwendung auf Dach- und Deckenconstructionen und Pfeilerbauten.
- c. Verbindungen bei Holz- und Eisenconstructionen.

II. Ingenieurhochbauten.

Die üblichen Grundrissanordnungen, der constructive Aufbau und die Einrichtung einfacher Wohngebäude, sowie der in dem Gebiete des Eisenbahn- und Wasserbaues vorkommenden Hochbauten.

III. Wasserbau.

Vorarbeiten, Wasserleitungen. Ent- und Bewässerungen. Gründungen. Uferbauten. Flussregulirungen. Stauwerke. Eindeichungen. Kanäle. Schleusen und sonstige Schiffahrtsanlagen.

IV. Brückenbau.

Vorarbeiten. Stein-, Holz- und Eisenbrücken mit Einschluss der einfachen beweglichen Brücken.

V. Strassen- und Eisenbahnbau.

Vorarbeiten. Erdarbeiten. Stütz- und Futtermauern. Tunnel. Strassenoberbau. Strassenbahnen. Eisenbahnoberbau, Weichen, Kreuzungen. Drehscheiben, Schiebebühnen, Wegeübergänge. Allgemeine Anordnung der Bahnhöfe und Signale.

VI. Maschinenbau.

Allgemeine Anordnung der Motoren (einschliesslich der Dampfkessel), der Baumaschinen, sowie der Eisenbahnbetriebsmittel.

VII. Baumaterialienkunde und Bautechnologie.

Gewinnung, Herstellung, Bearbeitung und Verwendung aller wichtigen Baumaterialien und deren wesentliche Eigenschaften.

C. Für das Maschinenbaufach.

I. Statik der Bauconstructionen.

Statisch bestimmte und unbestimmte ebene Stabsysteme und Blechträger. Anwendung auf eiserne Balken-, Bogen- und Hängebrücken. Ermittlung der ungünstigsten Belastungsweise. Einflusslinien. Rechnerische, zeichnerische und gemischte Verfahren. Berechnung einfacher Dachconstructionen. Verbindungen bei Holz- und Eisenconstructionen. Ausbildung der Knotenpunkte.

II. Theoretische Maschinenlehre.

a. Dynamischer Theil.

Messung der Arbeit. Theorie der Regulatoren und der Schwungräder. Theorie der Wasserkraftmaschinen und Pumpen. Hauptsätze und Grundlehre der mechanischen Wärmetheorie. Anwendung auf Gase und gesättigte Dämpfe. Anwendung auf Wärmekraftmaschinen.

b. Kinematischer Theil.

Grundzüge der kinematischen Geometrie der Ebene. Kinematische Elementenpaare, kinematische Ketten.

Leitung der Bewegung: Führungen in Curven, in gerader Linie, in parallelen Lagen, in beliebigen Lagen.

Uebertragung der Bewegung: Kurbelgetriebe, Rädergetriebe, Curvengetriebe, Gesperrwerke.

III. Hebemaschinen und Kraftmaschinen.

Berechnung und Construction der Lasthebemaschinen, Pumpen und Gebläse, der Dampfmaschinen und ihrer Steuerungen, der Dampfkessel, der Wasserkraftmaschinen und der für letztere erforderlichen Wasserleitungen und Abschlüsse.

IV. Mechanische Technologie.

Construction der gebräuchlichsten Werkzeugmaschinen und Zerkleinerungsmaschinen. Allgemeine Grundsätze für die Anordnung von Werkstätten und Fabriken.

V. Grundzüge der Eisenhüttenkunde.

Darstellung des Roheisens und schmiedbaren Eisens. Chemische und physikalische Eigenschaften des Eisens für die Verwendung im gesammten Baufache.

VI. Eisenbahnmaschinenwesen und Eisenbahnoberbau.

Einrichtung, Construction und Arbeitsberechnung der Locomotiven. Einrichtung und Construction der Drehscheiben, Schiebebühnen, Weichen und Wasserstationen. Grundzüge des Wagenbaues. Die wichtigeren Systeme des Eisenbahnoberbaues.

§. 16.

Wenn der Candidat ohne triftige, von dem Prüfungsamte als ausreichend anerkannte Gründe die anberaumte Clausur oder die mündliche Prüfung versäumt oder einen dieser beiden Theile der Prüfung unterbricht, so gilt dieselbe als nicht bestanden.

§. 17.

Das betreffende Prüfungsamt benachrichtigt den Candidaten von dem Ergebniss der Prüfung und stellt ihm, falls er dieselbe bestanden hat, ein Zeugniss über deren Ausfall aus.

§. 18.

Die erste Hauptprüfung kann bei ungünstigem Ausfalle nur einmal und nicht vor Ablauf von mindestens vier Monaten nach Ablegung der nicht bestandenen Prüfung wiederholt werden. Die Meldung zu der zu wiederholenden Prüfung muss spätestens zwei Jahre nach der erstmaligen Prüfung erfolgen; eine spätere Meldung ist nur mit Genehmigung des Herzoglichen Staats-Ministeriums zulässig.

Das betreffende Prüfungsamt theilt dem Candidaten mit, in welchen Gegenständen die Prüfung ungenügend ausgefallen, und bestimmt, ob die Prüfung ganz oder in Beschränkung auf die Clausur oder die mündliche Prüfung oder einzelne Gegenstände der letzteren zu wiederholen ist, und ob die Wiederholung schon nach Ablauf von vier Monaten oder erst später stattfinden darf.

Uebrigens ist es denjenigen Candidaten, welche die erste Hauptprüfung zum zweiten Male abzulegen wünschen, unbenommen, sich hierzu bei einem Königlich Preussischen Prüfungsamte zu melden. Letzteres wird auf Antrag des Candidaten die Ueberweisung der vorzulegenden Zeugnisse, Zeichnungen u. s. w. seitens des betreffenden Herzoglichen Prüfungsamtes veranlassen.

§. 19.

Baubeflissene, welche nach bestandener erster Hauptprüfung auf ihren Antrag zu vorbereitender Beschäftigung im Herzoglichen Staatsbaudienst zugelassen werden, erhalten mit der Zulassung den Titel „Herzoglicher Regierungs-Bauführer“. Hört die Beschäftigung im Staatsdienst aus irgend einem Grunde auf, so verliert der Regierungs-Bauführer das Recht, seinem Titel das Beiwort „Herzoglicher“ hinzuzufügen, sofern und so lange die Fortdauer dieses Rechtes nicht ausdrücklich zugestanden worden.

III. Die Baumeister-Prüfung.

§. 20.

Die zur Beschäftigung im Herzoglichen Staatsbaudienst zugelassenen Baubeflissenen haben behufs ihrer weiteren Ausbildung mindestens drei Jahre in der Praxis zuzubringen.

Ihre Beschäftigung muss mindestens ein und ein halbes Jahr hindurch in praktischer Thätigkeit auf Baustellen bestehen und ihnen auch Gelegenheit geben, sich in Messungs- und Nivellierungsarbeiten ihres Faches zu üben.

Candidaten, welche nach Ablegung der ersten Prüfung in einem der beiden Fächer sich späterhin dem anderen Fache zuwenden und demnächst in diesem Fache die zweite Hauptprüfung ablegen wollen, müssen, um zu derselben zugelassen zu werden, mindestens drei Jahre praktischer Vorbereitung diesem letzteren Fache gewidmet haben.

§. 21.

Dem bei dem betreffenden Prüfungsamte und zwar im Laufe des Monats September zu stellenden Antrage auf Zulassung zur zweiten Hauptprüfung, in welchem angegeben sein muss, ob der Candidat die Prüfung im Hochbaufache oder im Bauingenieurfache ablegen will, sind beizufügen:

- 1) das Zeugniss über die bestandene Vorprüfung und erste Hauptprüfung,
- 2) Bescheinigungen über die vorgeschriebene praktische Beschäftigung.

Das betreffende Prüfungsamt beschliesst auf Grund der Vorlagen, ob die Zulassung zur zweiten Hauptprüfung erfolgen kann und benachrichtigt davon den Candidaten.

§. 22.

Das Gesuch um Zulassung zur zweiten Hauptprüfung ist spätestens binnen vier Jahren nach Ernennung zum Regierungs-Bauführer zu stellen.

Fällt in den gedachten Zeitraum die Ableistung des Militärdienstjahres, so kann die Meldung zur Prüfung unter Einreichung des darauf bezüglichen Nachweises noch bis zum Ablaufe eines fernerer Jahres stattfinden.

Im Uebrigen ist eine spätere Meldung nur mit Genehmigung des Herzoglichen Staats-Ministeriums zulässig.

§. 23.

Die zweite Hauptprüfung umfasst:

- 1) Die Bearbeitung eines durch Zeichnungen dargestellten und eingehend begründeten Entwurfs nach gegebenem Programme.
- 2) Die Bearbeitung von Aufgaben unter Aufsicht (Clausur) während dreier Tage.
- 3) Eine mündliche Prüfung.

§. 24.

Die häusliche Arbeit, welche der Candidat mit der selbstgeschriebenen eidesstattlichen Erklärung zu versehen hat, dass er dieselbe ohne fremde Hülfe angefertigt habe, ist binnen einer Frist von neun Monaten, welche von dem betreffenden Prüfungsamte aus erheblichen Gründen auf zwölf Monate verlängert werden kann, abzuliefern.

Eine weitere Verlängerung dieser Frist bedarf der Genehmigung des Herzöglichen Staats-Ministeriums.

Wird die gewährte Frist versäumt, so kann dem Candidaten auf seinen Antrag eine neue Aufgabe ertheilt werden. Bei wiederholter Fristversäumung gilt die Prüfung als nicht bestanden.

Ist eine Arbeit für ungenügend erachtet, so wird dieselbe zur Vervollständigung unter Stellung einer Frist zurückgegeben oder eine neue Aufgabe ertheilt. Wird die Bearbeitung auch dieser Aufgabe für ungenügend erachtet, so ist der Candidat zur zweiten Hauptprüfung nicht weiter zuzulassen. Genügt die Arbeit, so ist dies dem Candidaten mitzuthellen; derselbe hat sodann binnen einer Frist von drei Monaten, welche von dem betreffenden Prüfungsamte aus erheblichen Gründen bis zu sechs Monaten verlängert werden kann, zur weiteren Prüfung sich zu melden.

§. 25.

Die mündliche Prüfung erstreckt sich auf folgende Gegenstände:

A. Für das Hochbaufach.

I. Aesthetische Durchbildung der Gebäude.

Anwendung der architektonischen Formenlehre auf äussere und innere Bautheile.

II. Land- und Stadtbau.

Grundrissanordnung, Construction und Einrichtung der in dieses Gebiet fallenden Baulichkeiten, insbesondere der Gebäudearten der Staatsverwaltung. Anordnung städtischer Strassen und Plätze. Entwerfen und Skizziren von grösseren auf diesem Gebiete vorkommenden Gesamtanlagen.

III. Anlagen bautechnischer Zweiggebiete.

Die Einzel- und Sammelheizungen, sowie die Lüftung in Bezug auf Anordnung und Berechnung. Wasserversorgung und Wasserableitung. Beleuchtungseinrichtung. Blitzableiter. Abortanlagen.

IV. Verwaltung, Bau- und Geschäftsführung.

Organisation der Staatsverwaltung und Ressortverhältnisse im Allgemeinen, die Organisation der Bauverwaltung im Besonderen, namentlich die wichtigsten auf dieselbe bezüglichen gesetzlichen und Verwaltungsvorschriften und die wesentlichsten baupolizeilichen Bestimmungen.

Einrichtung der Kostenanschläge, Verdingung, Beaufsichtigung, Abnahme und Abrechnung der Arbeiten und Lieferungen, Buchführung und Bauleitung.

B. Für das Ingenieurbaufach.

I. Eisenbahnwesen.

Einrichtung und Construction aller dahin gehörigen Bau- und Betriebsanlagen, einschliesslich der praktischen und theoretischen Ermittlungen, Entwerfen und Skizziren von grösseren auf diesem Gebiete vorkommenden Gesamtanlagen, sowie die wichtigsten den Eisenbahnbetrieb betreffenden allgemeinen Bestimmungen.

II. Wasserbau.

Einrichtung und Construction aller dahin gehörigen Bauanlagen, Hilfsmaschinen und Schiffahrtseinrichtungen, einschliesslich der praktischen und theoretischen Ermittlungen. Entwerfen und Skizziren der auf diesen Gebieten vorkommenden Gesamtanlagen.

III. Brückenbau.

Anordnung, Construction und Berechnung von festen und beweglichen Brücken jeder Art und deren Ausführung.

IV. Maschinenbau.

Construction und Leistungsberechnung der Motoren, insbesondere der Dampfmaschinen und Dampfkessel, der Wasserräder, der Maschinen zur Wasserförderung, zum Heben und Befördern von Lasten, sowie Construction der Eisenbahnbetriebsmittel.

V. Verwaltung, Bau- und Geschäftsführung.

Organisation der Staatsverwaltung und Ressortverhältnisse im Allgemeinen, die Organisation der Staatsbauverwaltung und Staats-Eisenbahnverwaltung im Besonderen, namentlich die wichtigsten auf dieselben bezüglichen gesetzlichen und Verwaltungsvorschriften und die wesentlichsten baupolizeilichen Bestimmungen.

Einrichtung der Kostenanschläge, Verdingung, Beaufsichtigung, Abnahme und Abrechnung der Arbeiten und Lieferungen, Buchführung und Bauleitung.

§. 26.

Wenn der Candidat sich innerhalb der vorgeschriebenen Frist zur weiteren Prüfung nicht meldet, oder ohne triftige, von dem betreffenden Prüfungsamte als ausreichend anerkannte Gründe die anberaumte Clausur oder mündliche Prüfung versäumt oder einen dieser beiden Theile der Prüfung unterbricht, so gilt dieselbe als nicht bestanden.

§. 27.

Das betreffende Prüfungsamt benachrichtigt den Candidaten von dem Ergebniss der Prüfung und stellt ihm, falls er dieselbe bestanden hat, ein Zeugniß über deren Ausfall aus.

§. 28.

Die zweite Hauptprüfung kann bei ungünstigem Ausfalle nur einmal und nicht vor Ablauf von mindestens vier Monaten nach Ablegung der nicht bestanden Prüfung wiederholt werden. Die Meldung zu der zu wiederholenden Prüfung muss spätestens zwei Jahre nach Ablegung der erstmaligen Prüfung erfolgen; eine spätere Meldung ist nur mit Genehmigung des Herzoglichen Staats-Ministeriums zulässig.

Das betreffende Prüfungsamt theilt dem Candidaten mit, in welchen Gegenständen die Prüfung ungenügend ausgefallen ist, und bestimmt, ob die Prüfung ganz oder in Beschränkung auf die Clausur oder die mündliche Prüfung oder einzelne Gegenstände der letzteren zu wiederholen ist, und ob die Wiederholung schon nach Ablauf von vier Monaten oder erst später stattfinden darf, und ob der Nachweis einer weiteren praktischen Ausbildung beizubringen ist.

§. 29.

Nach bestandener zweiter Hauptprüfung wird, sofern Bedenken nicht vorliegen, dem Regierungs-Bauführer auf Antrag der Titel „Herzoglicher Regierungs-Baumeister“ verliehen. Scheidet derselbe aus irgend einem Grunde aus der Beschäftigung im Herzoglichen Staatsdienste aus, so verliert er das Recht, seinem Titel das Wort „Herzoglicher“ hinzuzufügen, sofern und so lange die Fortdauer dieses Rechtes nicht ausdrücklich zugestanden worden.

IV. Gemeinsame Bestimmungen.

§. 30.

Hilfsmittel bei den Prüfungen und Angaben über die selbstständige Anfertigung von Zeichnungen und Arbeiten.

Zur Benutzung bei den unter Aufsicht anzufertigenden Arbeiten (§§. 15 und 23) werden dem Candidaten die für zulässig erachteten Hilfsmittel zur Verfügung gestellt.

Candidaten, welche sich anderer Hilfsmittel bedienen, oder welche die Versicherung über die selbstständige Anfertigung der Zeichnungen und Arbeiten nicht wahrheitsgemäss abgegeben haben, werden von dem betreffenden Prüfungsamte je nach dem Grade des Verschuldens auf Zeit oder auf immer ausgeschlossen; zu einem Ausschluss auf immer ist die Zustimmung des Herzoglichen Staats-Ministeriums erforderlich.

§. 31.

Reiseprämien.

Diejenigen Candidaten, welche die erste oder die zweite Hauptprüfung mit besonderer Auszeichnung bestanden haben, können von dem betreffenden tech-

nischen Prüfungsamte dem Herzoglichen Staats-Ministerium zur Verleihung von Reiseprämien empfohlen werden.

Zeitpunkt der Einführung und Uebergangsbestimmungen.

§. 32.

Die vorstehenden Vorschriften treten mit dem Jahre 1887 in Kraft. Die durch die Bekanntmachungen Herzoglichen Staats-Ministeriums vom 25. Juli 1881 und 13. December desselben Jahres (Gesetz- und Verordnungs-Sammlung vom Jahre 1881 Nr. 32, beziehungsweise Nr. 57) veröffentlichten Vorschriften, bezw. die letzteren abändernden Bestimmungen, über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Baufache und über die Ablegung einer Prüfung im Maschinenbaufache werden aufgehoben. Die erforderlichen Uebergangsbestimmungen erlässt das Herzogl. Staats-Ministerium durch besondere Verfügung an die Herzogl. technischen Prüfungsämter.

§. 33.

Die den Abiturienten der Oberrealschulen eingeräumte Berechtigung, nach dem Studium zu den Prüfungen im Bau- und Maschinenfache zugelassen zu werden, bleibt nur noch für diejenigen in Kraft, welche ihr Reifezeugniß vor Ende des Jahres 1889 erworben haben.

§. 34.

Prüfungsgebühr.

Für die Vorprüfung, sowie für die erste und für die zweite Hauptprüfung, sowie für eine etwaige Wiederholung derselben ist eine Gebühr von je 30 Mark zu erlegen und vor Ertheilung der Clausurarbeiten an die dem Candidaten zu bezeichnende Kasse zu entrichten.

Anlage B.

Verordnung, die Stiftung des Gauss-Stipendiums bei Herzoglicher technischer Hochschule *Carolo-Wilhelmina* hieselbst betreffend.

d. d. Braunschweig, den 15. Mai 1878.

Von Gottes Gnaden, Wir, **Wilhelm**, Herzog zu Braunschweig und Lüneburg etc. etc. etc.

fügen hiermit zu wissen:

Nachdem durch eine zwischen Unserm Herzogl. Staatsministerium und dem mit entsprechender Vollmacht versehenen Ausschusse der Landesversammlung getroffenen Uebereinkunft zur Begehung einer Feier des 30. April 1877, als desjenigen Tages, an welchem hundert Jahre zuvor der Mathematiker Carl Friedrich Gauss in Unserer Haupt- und Residenzstadt Braunschweig das Licht der Welt erblickte, eine Summe von zwanzigtausend Mark aus disponibeln Staatsmitteln bewilligt und dabei vereinbart ist, dass derjenige Theil dieser Summe, welcher nach zuvoriger Bestreitung der Kosten der am genannten Tage veranstalteten öffentlichen Gedächtnissfeier und eines Zuschusses zu den Kosten der Errichtung eines Gauss-Standbildes in hiesiger Stadt von höchstens fünftausend Mark sich ergeben wird, zur Stiftung eines Stipendiums für Studirende Unserer Herzoglichen technischen Hochschule *Carolo-Wilhelmina* verwendet werde, wollen Wir diese Foundation, welche nach Maassgabe des Vorstehenden zunächst mit einem Capitale von 13500 Mark ausgestattet werden wird, hiermit bestätigen und confirmiren, dem gedachten Stipendium, unter Genehmigung der anliegenden Statuten desselben, den Namen „Gauss-Stipendium“ hierdurch beilegen und demselben die Rechte der Corporationen und milden Stiftungen mit dem Sitze in hiesiger Stadt hiermit verleihen.

Der gegenwärtige Erlass ist mit den Statuten durch die Gesetz- und Verordnungs-Sammlung zu veröffentlichen.

Urkundlich Unserer Unterschrift und beigedruckten Herzoglichen Geheime-Canzlei-Siegels.

Braunschweig, den 15. Mai 1878.

(L. S.)

Auf Höchsten Special-Befehl.

W. Schulz. Trieps. Graf Götz-Wrisberg. E. Meyer.

Statuten

des

Gauss-Stipendiums.

§. 1.

Das Stiftungsvermögen.

Das Vermögen des Gauss-Stipendiums, ohne Unterschied, ob es von dem ursprünglichen Fundationseapitale, von nicht verwendeten und deshalb capitalisirten Jahreszinsen oder von sonstigen Zuwendungen herrührt, steht unter der selbstständigen Verwaltung des Curatoren-Collegii, und ist von diesem mit der gewissenhaftesten Sorgfalt in seinem Bestande zu conserviren und deshalb nur in pupillarisch sicheren Hypotheken oder in Papieren des deutschen Reiches und der deutschen Bundesstaaten, mit festem Zinsfusse, oder bei Herzoglichem Leihhause zinslich zu belegen.

Die darüber lautenden Werthpapiere sind einschliesslich der Talons, jedoch ausschliesslich der Coupons und geeigneten Falls nach vorgängiger Aussercours-erklärung bei Herzoglichem Leihhause zu deponiren, und dürfen von Letzterem nur gegen Vollmacht des Curatoren-Collegii und Rückgabe des Depositenscheines wieder ausgeliefert werden.

§. 2.

Die Cassen- und Rechnungsführung.

Das Rechnungsjahr fällt mit dem bürgerlichen Jahre zusammen.

Die Cassen- und Rechnungsführung ist eine Obliegenheit des Secretairs der Herzoglichen technischen Hochschule. Derselbe hat dabei nach den Anweisungen des Curatoren-Collegii zu verfahren, für rechtzeitige Hebung der Jahreszinsen zu sorgen, Ausgaben aber nur auf schriftliche Anweisung des Vorsitzenden des Curatoren-Collegii zu leisten.

Die Jahresrechnung ist von demselben bis spätestens zum 1. Februar dem Curatoren-Collegio und von diesem mit den dazu zu machenden Bemerkungen bis spätestens 1. März dem Herzogl. Finanz-Collegio zur Superrevision einzureichen.

Die Dechargirung des Rechnungsführers erfolgt, nach Erledigung etwaiger Monita, Seitens des Herzoglichen Finanz-Collegii.

§. 3.

Das Curatoren-Collegium.

Die Verwaltung der Stiftung führt unter der Oberaufsicht des Herzoglichen Staats-Ministerii ein Curatoren-Collegium, welches besteht aus:

1. dem jedesmaligen Director der Herzoglichen technischen Hochschule, als Vorsitzenden,

2. den Vorständen der sechs einzelnen Abtheilungen der genannten Anstalt,

3. zwei hervorragenden Industriellen der Stadt Braunschweig.

Die unter Nr. 1 und 2 genannten Mitglieder gehören dem Curatoren-Collegio an, so lange sie die bezeichneten Aemter an Herzogl. technischer Hochschule bekleiden; die unter Nr. 3 genannten werden das erste Mal auf Vorschlag des Verwaltungs-Collegiums der Herzogl. technischen Hochschule, künftig aber auf Vorschlag des Curatoren-Collegiums des Stipendiums selbst auf unbestimmte Zeit unter Vorbehalt des Widerrufs von Herzogl. Staats-Ministerio ernannt.

Das Amt eines Mitgliedes des Curatoren-Collegii ist ein Ehrenamt. Die vorfallenden Verwaltungs-Ausgaben werden aus der Casse der Herzogl. technischen Hochschule bestritten.

Der Secretair der Herzogl. technischen Hochschule ist der Schriftführer des Curatoren-Collegii.

§. 4.

Die Geschäfte des Curatoren-Collegii.

Das Curatoren-Collegium ist dasjenige Organ, welches das Gauss-Stipendium in allen seinen Beziehungen repräsentirt und gerichtlich und aussergerichtlich verbindliche Rechtsgeschäfte für das Stipendium abschliessen kann.

Zur Legitimation desselben genügt bei allen, auch den das Hypotheken- und Grundbuchwesen betreffenden Geschäften ein unter Unterschrift und Siegel des Directors der Herzogl. technischen Hochschule ausgefertigtes Attest.

Die Obliegenheiten des Curatoren-Collegii bestehen im Allgemeinen in der Verwaltung des Vermögens der Stiftung und in der Berathung und Beschlussfassung über die Verleihung der Stipendien.

§. 5.

Die Geschäftsführung.

Das Curatoren-Collegium versammelt sich, so oft ein Bedürfniss dazu vorhanden ist, auf schriftliche Einladung des Vorsitzenden und ist beschlussfähig, wenn sämtliche Mitglieder desselben geladen und wenigstens zwei Drittel erschienen sind.

Der Vorsitzende ist der ständige Referent des Collegiums, jedoch befugt, in einzelnen ihm dazu geeignet erscheinenden Fällen einen Referenten und Correferenten aus der Zahl der übrigen Mitglieder zu ernennen.

Die Beschlussfassung erfolgt in der Regel nach absoluter Majorität der Erschienenen; nur zur Verleihung eines Stipendiums und etwaiger Abänderung dieser Statuten ist eine Majorität von zwei Dritttheilen sämtlicher Stimmen erforderlich. Bei Stimmengleichheit giebt die Stimme des Vorsitzenden den Ausschlag.

Zur schriftlichen Ausfertigung der Beschlüsse des Curatoren-Collegiums, welche vom Vorsitzenden mit Hülfe des Secretairs der Herzogl. technischen Hochschule besorgt wird, genügt in der Regel die Unterschrift des Vorsitzenden allein; nur zu Vollmachten ist die Unterschrift sämtlicher Mitglieder erforderlich.

Ueber die Berathungen des Curatoren-Collegii führt der Secretair ein fortlaufendes Protocoll, welches durch Unterschrift von zwei der Anwesenden und des Protocollführers selbst beglaubigt wird.

§. 6.

Die Stipendien.

Die Zinserträge des Stiftungsvermögens sind zur Bewilligung von Stipendien behuf Unterstützung bei wissenschaftlichen oder künstlerischen Studien bestimmt.

Die einzelnen Stipendien betragen mindestens zweihundert Mark und sind in ihrem Betrage je nach der Höhe der disponiblen Jahreszinsen und der Anzahl der vorhandenen qualificirten Bewerber vom Curatoren-Collegio festzustellen; es ist jedoch nicht ausgeschlossen, im Falle besonders hervorragender Leistungen eines Bewerbers, die disponiblen Jahreseinkünfte zu einem Stipendium zu verwenden.

Werden wegen Mangels qualificirter Bewerber oder aus sonstigen Gründen in einem Jahre überall keine Stipendien oder doch nur in geringerem Umfange bewilligt, als nach dem Betrage der Jahreszinsen möglich wäre, so ist der Ueberschuss zum Capitale zu schlagen und zinsbar zu belegen.

§. 7.

Die Voraussetzungen der Stipendien-Verleihung.

Die Stipendien werden an solche Studirende der Herzogl. technischen Hochschule verliehen, welche sich neben sittlich guter Führung durch hervorragende Leistungen in ihren wissenschaftlichen oder künstlerischen Studien auszeichnen.

Die Beneficianten müssen Angehörige des Deutschen Reiches sein.

Unter mehreren Bewerbern mit gleicher Qualification sollen die in ihren Studien bereits weiter vorgeschrittenen und die bedürftigeren den Vorzug haben.

Regelmässige Voraussetzung der Verleihung ist, dass der Stipendiat mindestens zwei Jahre lang der hiesigen Herzogl. technischen Hochschule angehört hat; jedoch kann die Verleihung eines Stipendii geeigneten Falls auch bereits nach einem kürzeren hiesigen Studium, sowie auch dann erfolgen, wenn der Stipendiat den Cursus der technischen Hochschulen bereits vollendet hat und seine Studien auf einer anderen Anstalt fortsetzen oder das Stipendium zu wissenschaftlichen Reisen oder dergl. verwenden will.

Für die Beurtheilung der Würdigkeit eines Bewerbers bilden die bei dem regelmässigen Gange der Studien bemerkbar gewordenen Fortschritte und Leistungen die Grundlage; jedoch kann die Verleihung auch von dem Ausfalle besonderer Arbeiten abhängig gemacht werden, welche den Bewerbern vom Curatoren-Collegio zur Behandlung aufgegeben oder von ihnen aus freien Stücken eingeleistet sind.

§. 8.

Die Bewerbungen um Stipendien-Verleihung.

Die Bewerbungen um ein Stipendium sind regelmässig im Laufe des Monats Juni beim Curatoren-Collegio zu Händen des Directors der Herzogl. technischen Hochschule schriftlich einzureichen und haben in gedrängter Kürze ein *curriculum vitae* mit besonderer Rücksicht auf den Gang der zurückgelegten Studien zu umfassen.

Es ist zulässig, den Bewerbungen wissenschaftliche oder künstlerische Arbeiten beizufügen, welche, wie Bewerber auf Ehrenwort zu versichern hat, von ihm ohne fremde Hülfe angefertigt sind.

Das Curatoren-Collegium kann zur Einreichung von Bewerbungen durch Bekanntmachung am schwarzen Brette auffordern.

§. 9.

Die Stipendien-Verleihung.

Die Stipendien-Verleihung erfolgt durch einen vom Herzogl. Staats-Ministerio zu bestätigenden Beschluss des Curatoren-Collegii (cf. §. 5, Absatz 3) und ist so zeitig vorzubereiten, dass sie jedes Mal vor Ablauf des Studienjahres (1. August) publicirt werden kann.

Das Curatoren-Collegium hat vor der Beschlussfassung das Gutachten des Lehrer-Collegiums derjenigen Abtheilung der Herzogl. technischen Hochschule einzuholen, welcher der Bewerber angehört; ist jedoch bei der Verwilligung auf die eingegangenen Bewerbungen nicht beschränkt, sondern kann jene auch aus eigener Initiative aussprechen.

Die Verleihung des Stipendiums erfolgt regelmässig nur von den bereits eingegangenen Capitalzinsen für das eine Mal; unter besonderen Umständen kann jedoch die Verwilligung auch auf mehrere, und zwar höchstens drei Jahre erfolgen, muss dann aber von der Bedingung abhängig gemacht werden, dass Stipendiat den erfreulichen Fortgang seiner Studien nachweist.

§. 10.

Veröffentlichung der Stipendien-Verleihung.

Die geschehene Verleihung des Stipendiums wird vom Curatoren-Collegio durch Anschlag am schwarzen Brette und durch Insertion in die Braunschweigischen Anzeigen bekannt gemacht.

§. 11.

Abänderung dieser Statuten.

Statutenabänderungen bedürfen, insoweit sie Sitz, Zweck und äussere Vertretung der Stiftung betreffen, der landesherrlichen Genehmigung; im Uebrigen der Zustimmung Herzogl. Staats-Ministerii.

Bestimmungen,

die Zulassung, die Rechte und die Pflichten der Privatdocenten an Herzoglich technischer Hochschule *Carolo-Wilhelmina* zu Braunschweig betreffend.

§. 1.

Privatdocenten werden von Herzoglichem Staats-Ministerium nach Anhörung des Gutachtens der betreffenden Abtheilung auf Antrag des Directors in sämtlichen Abtheilungen der Anstalt zugelassen.

§. 2.

Wer sich als Privatdocent zu habilitiren wünscht, hat sein Gesuch um Zulassung bei dem Director der Herzoglichen technischen Hochschule einzureichen und Ausweise über die erforderliche wissenschaftliche Befähigung beizufügen, insbesondere

- a. ein *curriculum vitae*,
- b. das Reifezeugniss eines Deutschen Gymnasiums oder einer Deutschen Realschule I. Ordnung,
- c. je nach der Natur des gewählten Faches das Doctordiplom einer Deutschen Universität, das Diplom resp. Absolutorium einer Deutschen technischen Hochschule oder ein Zeugniss über die in einem Deutschen Staate bestandene erste Staatsprüfung im Bau- oder Maschinenfache,
- d. falls die Habilitation für Architectur, Bau-Ingenieurwesen oder Maschinenbau beabsichtigt wird, den Nachweis über eine dementsprechende, mindestens dreijährige practische Beschäftigung,
- e. eine selbstständige Arbeit über ein Thema aus dem gewählten Fache als Habilitationsschrift, resp. ein vollständig ausgearbeitetes Project aus demselben.

Falls Aspirant durch besonders ausgezeichnete Leistungen seine unzweifelhafte Qualifikation sonst sicher nachzuweisen im Stande ist, kann von Beibringung der vorstehend sub b, c und d aufgeführten Nachweise Umgang genommen werden.

Wer als Privatdocent an einer Deutschen Universität oder einer Deutschen technischen Hochschule bereits habilitirt gewesen ist, kann als solcher bei Herzoglicher technischer Hochschule ohne Weiteres zugelassen werden.

§. 3.

Die nach §. 16 der Verfassung der Herzoglichen technischen Hochschule vom 9. März 1878 zur Abgabe eines Gutachtens über die Meldung verpflichtete Conferenz der betheiligten Abtheilung, resp. die combinirte Abtheilungs-Conferenz kann verlangen, dass der Bewerber sich vorher einem wissenschaftlichen Colloquium

mit deren Mitgliedern unterwerfe und auch einen freien Vortrag vor derselben halte; im letzteren Falle hat der Candidat drei Themata vorzuschlagen, unter welchen der Conferenz die Wahl zusteht.

Nach erfolgtem Gutachten der Conferenz berichtet der Director über die Meldung an das Herzogliche Staats-Ministerium.

§. 4.

Die Privatdocenten haben das Recht, die Auditorien der Anstalt unentgeltlich zu benutzen.

Die Benutzung einer Sammlung der Anstalt Seitens des Privatdocenten hängt von der Erlaubniss desjenigen Lehrers ab, welchem dieselbe unterstellt ist. Für etwa von den Privatdocenten verursachte Beschädigungen der benutzten Gegenstände können dieselben zum Ersatz herangezogen werden.

§. 5.

Die Vorlesungen, welche die Privatdocenten zu halten beabsichtigen, unterliegen der Genehmigung der betreffenden Abtheilung und müssen dem Director jedesmal behuf Aufnahme in das Programm oder Ankündigung am schwarzen Brette schriftlich angezeigt werden.

§. 6.

Die Privatdocenten sind verpflichtet, für jedes Semester mindestens eine Vorlesung anzukündigen, die Vorlesungen regelmässig zu halten, jedes beabsichtigte Ansetzen derselben, sowie Versäumnisse, welche durch unvorhergesehene Umstände herbeigeführt werden, dem Director schriftlich anzuzeigen, auch solche Conferenzen zu besuchen, zu welchen sie von dem Vorsitzenden eingeladen werden.

§. 7.

Diejenigen Privatdocenten, welche, ohne beurlaubt zu sein, ein Semester keine Vorlesung angekündigt haben, können aus dem Verzeichnisse der Privatdocenten gestrichen werden.

§. 8.

Die Privatdocenten sind zu der Erhebung von Honorar Seitens ihrer Zuhörer berechtigt.

Das erhobene Honorar fällt denselben vollständig zu.

§. 9.

In disciplinarischer Beziehung gelten für die Privatdocenten dieselben Bestimmungen (Verfassung, §. 11) wie für die Lehrer der Anstalt. Erscheint eine zeitweilige oder gänzliche Entziehung der *venia legendi* geboten, so ist der betreffende Antrag, nach angehörtem Gutachten der Abtheilungs-Conferenz, auf Beschluss des Verwaltungs-Collegiums vom Director an das Herzogliche Staats-Ministerium zu richten.

Braunschweig, den 7. Juni 1878.

Herzogl. Braunsch. Lüneb. Staats-Ministerium.

E. Meyer.

Anlage D.

Verzeichniss der Geschenke,

welche die Bibliothek und die Sammlungen im Studienjahre 1886/87 erhalten haben, mit Angabe der Namen der Geschenkgeber.

Auch im verflossenen Jahre ist die Herzogliche technische Hochschule mit reichen Zuwendungen für die Bibliothek und die Sammlungen von ihren Gönnern bedacht worden, denen wir unseren verbindlichen Dank mit der Bitte, ihr Wohlwollen der Hochschule andauernd bewahren zu wollen, auch an dieser Stelle abstatten.

Laufende Nummer	Der Geschenkgeber Namen, Stand, Wohnort.	Angabe der Geschenke.
1.	Herzogliches Staatsministerium	Nova acta, Band 47 und 48, nebst Leopoldina, Heft 20 und 21 der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher.
2.	Central-Bureau für Meteorologie und Hydrographie im Grossherzogthum Baden, Karlsruhe	1 Exemplar des vierten Heftes der Beiträge zur Hydrographie des Grossherzogthums Baden nebst hydrographischer Uebersichtskarte.
3.	Königl. techn. Hochschule, Aachen	Die Uebergabe des Rectorates am 15. November 1880, 2. Juli 1883 und 1. Juli 1886.
4.	Max Schultz & Co., Berlin	16 photographische Tafeln des Spielschreins Ihrer K. K. Hoheiten des Kronprinzen und der Kronprinzessin des Deutschen Reiches und von Preussen.
5.	Statistisches Bureau des herzogl. Staatsministeriums	1 Exemplar des Ortschaftsverzeichnisses des Herzogth. Braunschweig.
6.	Academia polytechnica, Porto	Annuario de 1885/86.
7.	Universität Tokio, Japan	Kalender der medicinischen Facultät pro 1883/84.

Laufende Nummer	Der Geschenkgeber Namen, Stand, Wohnort.	Angabe der Geschenke.
8.	Westdeutscher Fluss- und Kanal-Verein, Münster in Westfalen	Mittheilungen desselben Nr. 1.
9.	Buchhandlung von <i>Friedrich Vieweg & Sohn</i> hieselbst	Muspratt's Chemie, 4. Auflage.
10.	R. Scuola d'applicazione per gli ingegneri, Roma	Annuario pro 1886/87.
11.	University of Wisconsin, Madison	Katalog derselben.
12.	Redaction der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure, Berlin	5 Sonderabdrücke, betreffend die erste in Deutschland erbaute Dampfmaschine.
13.	Statistisches Bureau des Herzogl. Staatsministeriums	Beiträge zur Statistik des Herzogthums Braunschweig, Heft VI.
14.	<i>M. H. Thofschn</i> , Hannover	Vortrag des Herrn Commerzienrath <i>Eugen Langen</i> über das Urtheil des Reichsgerichts vom 30. Januar 1886, betreffend die Patente der Gasmotorenfabrik Deutz.
15.	Handelskammer, hieselbst	Bericht pro 1885.
16.	Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften, Marburg	Sitzungsberichte pro 1884 und 1885.
17.	Professor <i>A. R. Hurlacher</i> , Prag	Die hydrometrischen Beobachtungen in Böhmen im Jahre 1885.
18.	Verein für Naturkunde, Annaberg	Jahresbericht pro 1883/85.
19.	Herzogl. Staatsministerium	Berichte der Fabrikinspektoren pro 1885.
20.	Professor <i>Rincklake</i> , hieselbst	Neue Normal-Bahnhofsanlagen, von demselben.
21.	Oberbürgermeister <i>Gustav Staudt</i> , Halle a. d. Saale	Das Stadt-Theater zu Halle a. d. Saale; ein Beitrag zum Eröffnungstage, von demselben.
22.	Gewerkschaft Thiederhall	Ein eisernes Modell einer Rohrspundwand.
23.	Maschinenbau - Actien - Gesellschaft Nürnberg, (Filiale Gustavsburg bei Mainz)	Zeichnungen mehrerer Brücken mit Gerber'schen Gelenkknoten und einem Gerber'schen Gelenkbolzen von 10 cm Durchmesser.
24.	Buchdruckereibesitzer <i>Herrmann</i> , Leipzig	Eine werthvolle Sammlung von Gegenständen zur Erläuterung der Herstellung von Papiermatrizen und Stereotypplatten.
25.	Chemiker <i>Schacht</i> , Wendhausen	Proben von hiesigem und chinesischem Papier nebst Angabe der Zusammensetzung, Färbung, Reisslänge und Dehnung.
26.	Senckenberg'sche naturforschende Gesellschaft, Frankfurt a. M.	Bericht pro Juni 1885/86.

Laufende Nummer	Der Geschenkgeber Namen, Stand, Wohnort.	Angabe der Geschenke.
27.	K. K. Universität, Wien	Verschiedene Druckschriften, die k. k. Universität betreffend.
28.	Professor v. <i>Rsiha</i> , Wien	Zusammenstellung von Preisangaben aus dem Eisenbahnbaue, von demselben.
29.	Hafenbaudirector <i>Kerner</i> , Rostock	Eine Anzahl werthvoller Zeichnungen über die dortigen Schleusen und Hafen-Bauwerke.
30.	<i>A. C. Spanner</i> , Fabrik für Wassermesser, Aachen	Ein Wassermesser.
31.	Stadtrath <i>F. W. Schöttler</i> , hieselbst	Eine Collection von Steinproben aus den Steinbrüchen der Actiengesellschaft „Diabas“ in Blankenburg.
32.	Bibliothek der k. k. technischen Hochschule, Graz	Katalog derselben.
33.	Königl. preuss. Geodätisches Institut, Berlin	Heft 1 der Veröffentlichungen desselben, Lothabweichungen enthaltend.
34.	Verlagsbuchhandl. von <i>J. J. Weber</i> , Leipzig	Die Schule des Eisenbahnwesens von <i>J. J. von Weber</i> .
35.	Königl. Eisenbahn-Direction, Frankfurt a. M.	Je 1 photographische Aufnahme der Perronhallen mit dem Montagegerüst und der Vorder- sowie Perronfaçade des Empfangsgebäudes auf dem Centralbahnhofe daselbst.
36.	National-Erziehungs-Bureau, Washington	Theil I des Special-Berichts New-Orleans 1884—1885.
37.	Universität von Wisconsin, Madison	Bulletin Nr. 10 of the Agricultural Experiment Station.
38.	Baurath <i>Friedrich Kraß</i> , hieselbst	1 Schrank mit Mineralien, Geologie des armenischen Hochlandes von <i>Herrmann Alack</i> , nebst Atlas, eine Bergkalkfauna in Armenien, von demselben.
39.	Rectorat der k. k. deutschen technischen Hochschule, Prag	Biographie des Professors <i>Gustav Schmidt</i> .
40.	Architecten- und Ingenieur-Verein für das Herzogthum Braunschweig	Vereinssachrichten pro 1885/86, nebst zugehörigen Skizzen.
41.	Architecten-Verein, Berlin	Katalog der Bibliothek desselben.
42.	Kais. Marine-Hafenbau-Director <i>Recktern</i> , Wilhelmshaven	16 Umdruckzeichnungen und 2 Photographien, die Bauten des Ems-Jade-Kanals bei Mariensiel.
43.	Hafenbau-Director <i>Nehls</i> , Hamburg	Umdruckzeichnungen der dortigen Zollanschlussbauten.
44.	Ober-Ingenieur <i>F. Andreas Meyer</i> , Hamburg	Desgleichen.
45.	Ober-Baurath <i>Scheffler</i> , hieselbst	Normalien für Betriebsmittel auf preussischen Staatsbahnen.

Laufende Nummer	Der Geschenkgeber Namen, Stand, Wohnort.	Angabe der Geschenke.
46.	<i>Gropius'sche Buchhandlung, Berlin</i>	1 Exemplar der Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Baufache nebst Ergänzungen dazu.
47.	Comité für die Errichtung eines Grabdenkmals für den verstorbenen Stadthaurath <i>Tappe</i> , hieselbst	Gypsabguss des Reliefportraits des Genannten.
48.	Universität Heidelberg	7 Stück verschiedene Druckschriften zur Erinnerung an das 500jährige Jubiläum derselben.
49.	Stadtmagistrat Braunschweig	Verwaltungsbericht pro 1885.
50.	<i>Br. Abdank-Abakanowicz, Paris</i>	1 Exemplar seines Werkes „Les Intégrales, la courbe intégrale et ses applications“.
51.	Stadtrath <i>Haake</i> , hieselbst	Taschenbuch aus Japan.
52.	<i>Bertlingk, Porcellanfabrik, Fürstenberg</i>	Eine Collection Rohmaterialien zur Porcellanfabrikation und mehrere interessante fehlerhafte Porcellangegenstände.
53.	Universität Heidelberg	Akademische Rede des Prorectors zur Feier des Geburtstages des Höchstseligen Grossherzogs Karl Friedrich am 22. November 1886.
54.	Professor <i>Arnold</i> , hieselbst	Ueber Rieselanlagen und andere Reinigungsmethoden der städtischen Abwässer, Referate der Herren Baurath <i>Kaumann</i> und Professor <i>Arnold</i> .
55.	Herzogl. Staatsministerium	1 Exemplar des von der deutschen Polarcommission herausgegebenen Werkes: „Die internationale Polarforschung 1882—1883. Die Beobachtungsergebnisse der deutschen Stationen.“
56.	Stadtbauamt Köln	Eine Anzahl von Zeichnungen und Schriftstücken zu dem generellen Projecte der Regulirung des Rheinstromes längs der Stadt Köln, behufs Umgestaltung der dortigen Werft- und Hafenanlagen.
57.	Reichs-Eisenbahnamt, Berlin	1. Statistik der Eisenbahnen Deutschlands, Band VI, Betriebsjahr 1885/86. 2. Uebersicht der wichtigsten Angaben der deutschen Eisenbahnstatistik, Bd. V, Betriebsjahr 1884/85 und 1885/86.
58.	Kaiserliche Universität Tokio, Japan	Calendar for the Year 1886/87.

Bibl. d. TU.
Braunschweig

Laufende Nummer	Der Geschenkgeber Namen, Stand, Wohnort.	Angabe der Geschenke.
59.	Chemiker <i>W. Schacht</i> , Wendhausen	4 Gläser, die Herstellung des Harzleims für die Papierleimung darstellend, 14 Meter von Pappen aus gedämpftem und gestampftem Holz.
60.	<i>Josef Moder</i> , Wiesbaden	Denkschrift über die zehnthellige Uhr für Jahr und Tag.
61.	Reichs-Eisenbahnamt, Berlin	Abschrift eines Erlasses nebst Anlage, betr. d. Ergebnisse der bei den Beamten d. äusseren Betriebsdienstes der Eisenbahnen Deutschlands (excl. Bayerns) angestellten Untersuchungen über Farberkennungs- und -unterscheidungsvermögen.
62.	Landwirthschaftliche Schule Marienberg bei Helmstedt	Jahresbericht pro 1886/87.
63.	Professor <i>J. Bauschinger</i> , München	5 Exemplare einer Denkschrift, die einheitlichen Prüfungsmethoden für Bau- und Constructionsmaterialien betreffend.
64.	Oeffentl. Handelslehranstalt, Leipzig	Bericht pro 1886/87.
65.	Kaiserliche Universität Tokio, Japan	Journal of the college of science. Vol. I, Part I, 1886.
66.	<i>v. Reiba</i> , k. k. Professor, Wien	Eine Studie über die Bestimmung der Maximalentfernung zweier Wasserstationen, von demselben.
67.	Prof. Dr. <i>Kloos</i> , hieselbst	Beiträge zur Geologie von Niederländisch West-Indien und angrenzender Gebiete, herausgegeben von <i>K. Martin</i> , Professor an der Universität zu Leyden. Heft 1/2, 1887.
68.	Verein f. Naturwissenschaft, hieselbst	4. Jahresbericht für die Vereinsjahre 1883/84 bis 1885/86.
69.	Bureau of education, Washington	Circulars of information. Vol. 1 and 2 pro 1886.
70.	Gewerbemuseum, Kaiserslautern	Bericht pro 1885 und 1886.
71.	University of Wisconsin, Madison N. A.	1. Catalogue for the Academic Year 1886/87. 2. Second biennial report of the bureau of Labor and Industrial Statistics of Wisconsin 1885/86. 3. Transactions of the Wisconsin state agricultural society. Vol. XXIV, 1886.
72.	Frau Aebtin <i>Thiele</i> , hieselbst	Eine Sammlung von werthvollen Petrefacten und Mineralien.
73.	Königl. techn. Hochschule, Charlottenburg	Festrede zum Geburtsfeste Seiner Majestät des Kaisers und Königs.
74.	Prof. Dr. <i>W. Blasius</i> , hieselbst	Lehrbuch der Geologie und Petrefactenkunde von <i>Carl Vogt</i> .

Laufende Nummer	Der Geschenkgeber Namen, Stand, Wohnort.	Angabe der Geschenke.
75.	Schweizer, Polytechnikum, Zürich	Verzeichniss der Bibliothek desselben.
76.	Direction der Königl. geologischen Landesanstalt und Bergakademie, Berlin	Nachtrag zum Kataloge der Bibliothek derselben pro 1875/86.
77.	Academia polytechnica, Porto	Annuario pro 1886/87.
78.	Bureau of education, Washington	Report of the Commissioner of Education for the Year 1884/85.
79.	Bibliothekverwaltung des Königl. Polytechnikums, Dresden	Bericht derselben pro 1886.
80.	Naturforschende Gesellsch., Görlitz	Abhandlungen derselben. 19. Band.
81.	Director Prof. <i>Albrecht</i> , hieselbst	Schulnachrichten des Martino-Catharineums.
82.	Königl. techn. Hochschule, Aachen	Die Entwicklung der Grundanschauungen in der Physik im Laufe unseres Jahrhunderts. Rede zum Geburtsfeste Sr. Majestät des Kaisers am 22. März 1887, gehalten von Prof. Dr. <i>A. Wüllner</i> .
83.	Reichs-Eisenbahn-Amt, Berlin	Erlaß nebst Anlage, die vorhandenen Weichen auf den verschiedenen Bahnen (excl. Bayerns) betreffend.
84.	Apotheker <i>Cracau</i> , Leipzig	Gift und Gegengift, von demselben.
85.	Chemiker <i>W. Schacht</i> , Wendhausen	1 Kasten mit Roh- und Halbstoffen für Papier, sowie mit Proben von daraus hergestelltem Papier.
86.	Buchdruckereibesitzer <i>Herrmann</i> , Leipzig	1 Buch mit Schriften und Druckproben der Druckerei von <i>Bär und Herrmann</i> daselbst, 1 Giesslöfel und 1 Brod Letternmetall.
87.	Bayer. Gewerbemuseum, Nürnberg	Jahresbericht pro 1886.
88.	Direction der Bergwerke, hieselbst	Eine Reihe von Proben Steinsalz und Kalisalze aus einem Bohrloche bei Barnstorf.
89.	Naturwissenschaftlicher Verein des Fürstenthums Lüneburg, Lüneburg	Jahresheft X pro 1885/87.
90.	<i>Villeroy & Bach</i> , Merzig a. Saar	Eine Collection glasierter sogenannter Biberschwänze.
91.	Kaiserliches Patentamt, Berlin	Patentschriften pro 1886/87.

Ausserdem empfing der Herzogliche Botanische Garten von verschiedenen Seiten werthvolle Pflanzen und Sämereien.

Anlage E.

Verzeichniss der Räume im Gebäude der Herzoglichen technischen Hochschule.

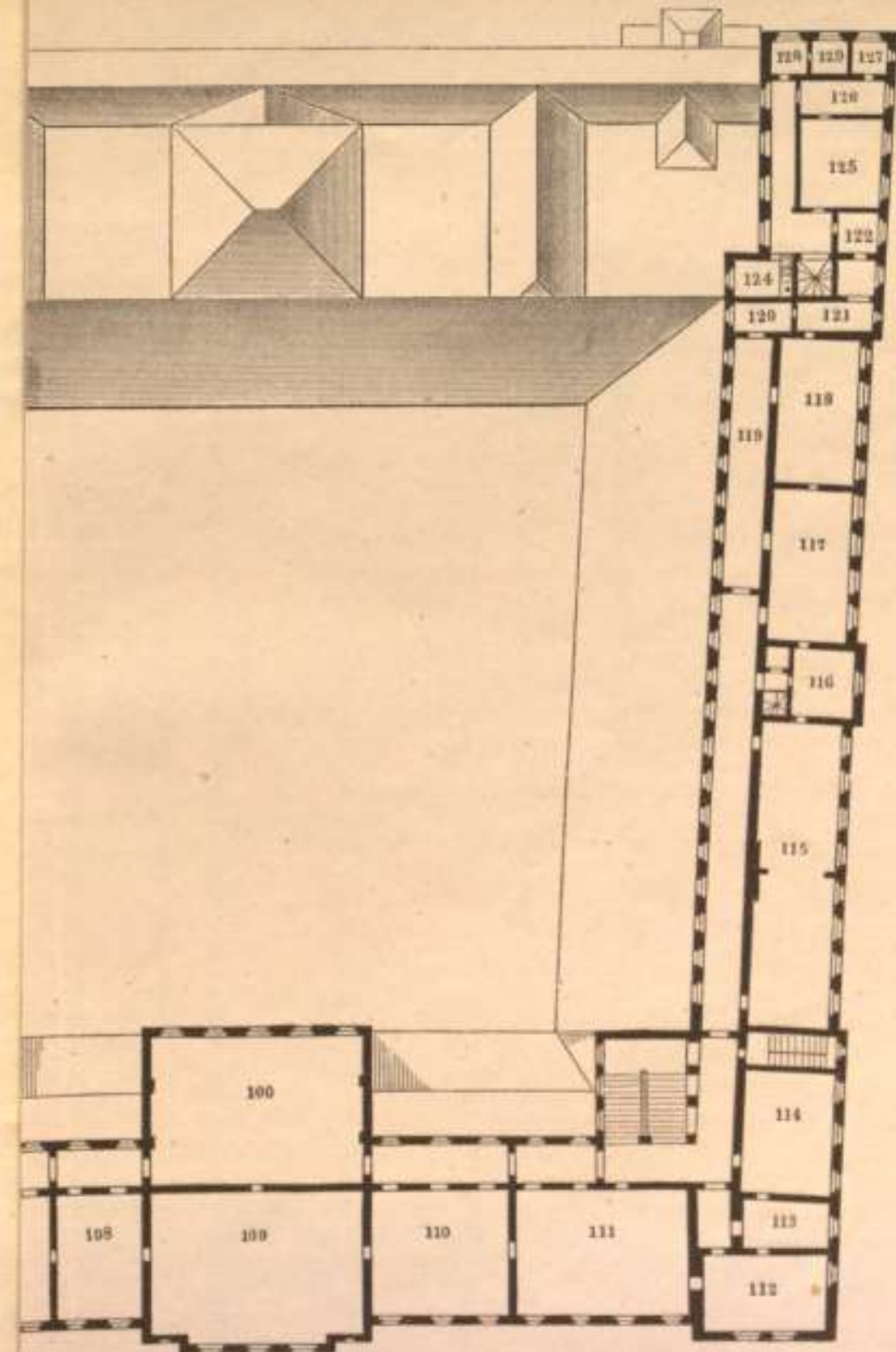
Räume des ersten Geschosses.

- | | |
|--|--|
| 1. Bibliothek. | 30. Spülraum. |
| 2. Seitengallerie der Bibliothek. | 31. Treppe zu den Feuerräumen. |
| 3. Desgleichen. | 32. Operationsraum. |
| 4. Actenraum. | 33. Waagezimmer. |
| 5. Kanzlei. | 34. Schwefelwasserstoffhalle. |
| 6. Directorzimmer. | 35. Raum für Cursusarbeiten. |
| 7. Desgleichen. | 36. Arbeitsraum für allgemeine und pharmaceutische Chemie. |
| 8. Konferenzzimmer. | 37. Privatlaboratorium des Professors. |
| 9. Vorraum zum physikalischen Laboratorium. | 38. Professorzimmer. |
| 10. Professorzimmer. | 39. Handbibliothek. |
| 11. Laboratorium für Physik. | 40. Vorbereitungszimmer. |
| 12. Auditorium für Physik. | 41. Auditorium für allgemeine Chemie. |
| 13. Sammlungsraum für Physik. | 42. Garderobe, darunter Closet. |
| 14. Auditorium für Geodäsie. | 43. Desgleichen, darunter desgl. |
| 15. Retirade. | 44. Sammlungsraum für allgem. Chemie. |
| 16. Sammlungsraum für Geodäsie. | 45. Handbibliothek für technische Chemie. |
| 16a. Dunkelkammer. | 46. Operationsraum. |
| 17. Professorzimmer. | 47. Vorbereitungszimmer. |
| 18. Desgleichen. | 48. Auditorium für technische Chemie. |
| 19. Auditorium für darstellende Geometrie. | 49. Sammlungsraum für chemische Technologie. |
| 20. Sammlungsraum für Bauconstructionen. | 50. Arbeitsraum für technische Chemie. |
| 21. Auditorium für Gesundheitspflege. | 51. Waagezimmer. |
| 22. Auditorium für Maschinenlehre. | 52. Schwefelwasserstoffhalle. |
| 23. Professorzimmer. | 53. Treppe zu den Feuerräumen. |
| 24. Sammlungsraum für Kinematik. | 54. Spülraum. |
| 25. Sammlungsraum für Mechanik und Maschinenlehre. | 55. Reagentienraum. |
| 26. Desgleichen. | 56. Arbeitsraum für technische Chemie. |
| 27. Reagentienraum. | 57. Offene Halle. |
| 28. Arbeitsraum für allgemeine und pharmaceutische Chemie. | 58. Garderobe. |
| 29. Garderobe. | 59. Auditorium für mechanische Technologie. |
| | 60. Professorzimmer. |

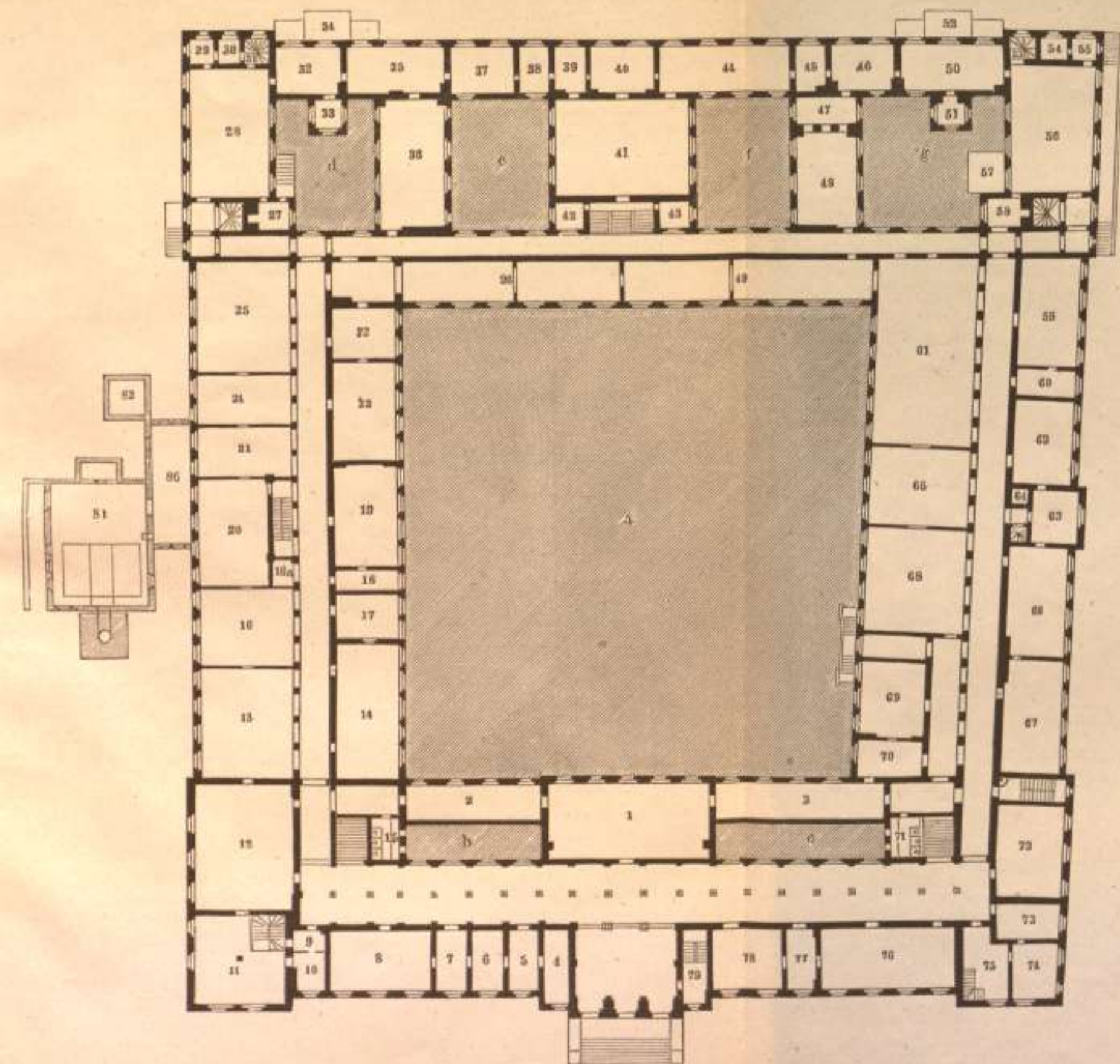
- | | |
|---|---------------------------------------|
| 61. Sammlungsraum für mechanische Technologie. | 75. Desgleichen. |
| 62. Auditorium für Architectur. | 76. Auditorium für Mathematik. |
| 63. Professorzimmer. | 77. Professorzimmer. |
| 64. Aufzug. | 78. Auditorium für allgemeine Fächer. |
| 65. Sammlungsraum für mittelalterliche Architectur. | 79. Hausmeister. |
| 66. Zeichensaal für Architectur. | 80. Maschinenstube. |
| 67. Zeichensaal für Wasserbau. | 81. Kesselhaus. |
| 68. Sammlungsraum für Architectur. | 82. Saugthurm. |
| 69. Lesezimmer für Studirende. | a. Garten- und Hofraum. |
| 70. Professorzimmer. | b. Lichthof. |
| 71. Retirade. | c. Desgleichen. |
| 72. Auditorium für allgemeine Fächer. | d. Desgleichen. |
| 73. Professorzimmer. | e. Desgleichen. |
| 74. Raum für Modelliren und Bossiren. | f. Desgleichen. |
| | g. Desgleichen. |

Räume des zweiten Geschosses.

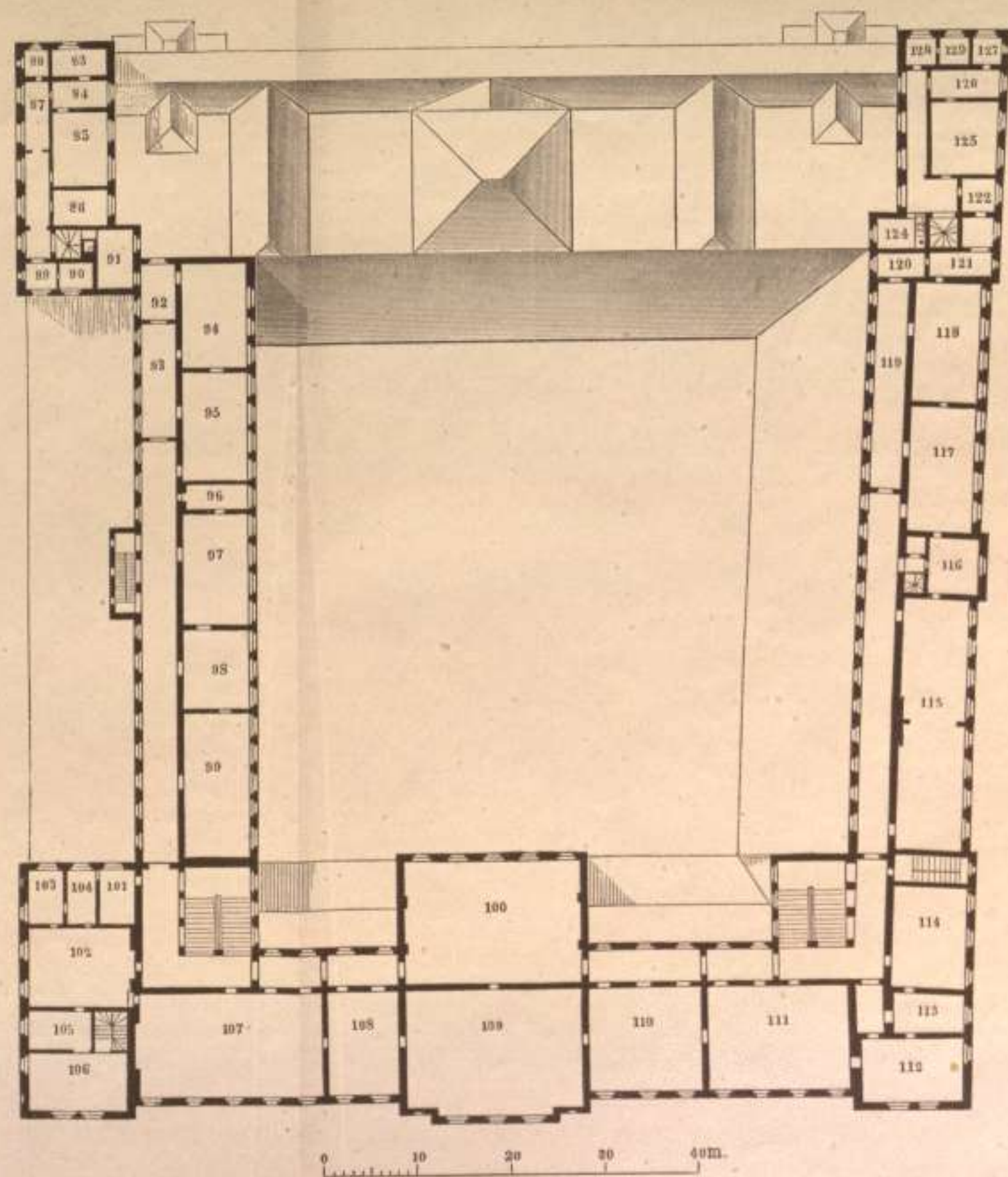
- | | |
|---|--|
| 83. Professorzimmer. | 106. Laboratorium für Physik. |
| 84. Sammlungsraum für Pharmakognosie. | 107. Sammlung für Mineralogie. |
| 85. Auditorium für pharmaceutische Chemie und Pharmakognosie. | 108. Naturhistorisches Museum. |
| 86. Gasanalysenraum. | 109. Desgleichen. |
| 87. Assistentenwohnung. | 110. Desgleichen. |
| 88. Assistentenwohnung. | 111. Desgleichen. |
| 89. Assistentenwohnung. | 112. Auditorium für Botanik. |
| 90. Assistentenwohnung. | 113. Professorzimmer. |
| 91. Zeichner-Bureau. | 114. Mikroskopir-Zimmer. |
| 92. Professorzimmer. | 115. Saal für Freihandzeichnen. |
| 93. Vorlagenzimmer für Maschinenbau. | 116. Professorzimmer. |
| 94. Zeichensaal für Maschinentechniker. | 117. Saal für Freihandzeichnen. |
| 95. Desgleichen. | 118. Zeichensaal für Architectur. |
| 96. Professorzimmer. | 119. Vorlagenraum. |
| 97. Zeichensaal für Bauconstructionslehre. | 120. Desgleichen. |
| 98. Zeichensaal für Ingenieurbau. | 121. Zeichenzimmer. |
| 99. Desgleichen. | 122. Professorzimmer. |
| 100. Aula. | 123. Closet. |
| 101. Mit 104 vereinigt. | 124. Polarisationsräume. |
| 102. Auditorium für Mineralogie. | 125. Privatlaboratorium für technische Chemie. |
| 103. Professorzimmer. | 126. Professorzimmer. |
| 104. Laboratorium für Mineralogie. | 127. Handbibliothek. |
| 105. Optisches Cabinet. | 128. Assistentenwohnung. |
| | 129. Assistentenwohnung. |



ss der Herzogl. technischen Hochschule zu Braunschweig.



Erstes Geschoss der Herzogl. technischen Hochschule zu Braunschweig.



Zweites Geschoss der Herzogl. technischen Hochschule zu Braunschweig.

